



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АКАДЕМИЧЕСКОЕ И НЕАКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И
ЛИЧНОСТНОГО РОСТА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.01</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>русской и зарубежной литературы и связей с общественностью</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК*.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации устанавливает...
 - а) федеральный закон
 - б) уголовный кодекс
 - в) ГОСТ
 - г) пояснительная записка
2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.
Как называется учение о научном методе вообще или о методах отдельных наук?
 - а) методика
 - б) методология
 - в) методичность
 - г) методичка
3. Прочитайте текст и выберите один вариант корректного завершения предложения.
Заметной чертой академической прозы является...
 - а) увеличение количества сложных предложений
 - б) увеличение количества простых предложений в тексте
 - в) одинаковое количество простых и сложных предложений
 - г) употребление только простых предложений
4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.
Какие предложения чаще всего встречаются в научном тексте?
 - а) сложносочиненные
 - б) простые
 - в) односоставные
 - г) сложноподчиненные
5. Прочитайте текст и выберите один вариант корректного завершения предложения.
Значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, особенности или стороны объекта исследования – это...
 - а) предмет исследования
 - б) цель исследования
 - в) задача исследования
 - г) актуальность исследования
6. Прочитайте текст и выберите один вариант корректного завершения предложения.
Степень важности исследования на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы – это...
 - а) предмет исследования
 - б) цель исследования
 - в) задача исследования
 - г) актуальность исследования

7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.

Как оформляется совокупность затекстовых библиографических ссылок?

- а) как перечень библиографических записей, помещенный после текста документа или его составной части.
- б) как перечень библиографических записей, помещенный постранично
- в) как система гиперссылок
- г) как примечания внизу страницы

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Стиль прозы, предназначенный для письменного общения в научной сфере деятельности – это _____.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Запланированные исследователем конкретные действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в научном исследовании цели – это _____.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Опрос, эксперимент, наблюдение, интервью, беседа, анкетирование, анализ, синтез, измерение – это _____ научного исследования.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Возникающая на базе институциональных единиц (кафедр, институтов и т.д.) группа учёных, выполняющих в долгосрочном периоде под руководством лидера («главы школы») определенную научно-исследовательскую программу, пользующихся для этого одними и теми же подходами и методами, сохраняющими единство научных принципов – это _____.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Научная статья, академическая рецензия, монография, диссертация – это _____ жанры академического письма.

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Аннотация, тезисы, автореферат, описание научного труда – это _____ жанры академического письма.

14. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «терминология».

15. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ

Дайте определение понятию «риторический вопрос».

Компетенция УК*.

1. Прочитайте текст и выберите один вариант, который подходит для заполнения пропуска.

Академическое красноречие в России сложилось в ... веке.

- а) в первой половине XX в
- б) в первой половине XIX в
- в) в первой половине XXI в
- г) во второй половине XX в

2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный ответ.

Чем характеризуется развитие языка науки ?

- а) эмоциональностью и экспрессивностью

- б) снижением информативности
- в) переходом на латинский язык
- г) компрессией и повышением информативности

3. Прочитайте текст и выберите одно верное завершение предложения.
В академических жанрах, номенклатурных наименованиях, употребляя родовые стилистически нейтральные варианты, для обозначения лиц женского пола (переводчик — переводчица, лаборант — лаборантка) следует использовать существительные ...

- а) мужского рода
- б) среднего рода
- в) общего рода
- г) феминитивы

4. Прочитайте текст и выберите одно верное завершение предложения.
Распространенными ошибками, связанными с использованием прилагательных в речи, являются...

- а) образование сравнительной и превосходной степени путем соединения аналитической и синтетической форм
- б) формы сравнительной степени, образованные аналитическим способом
- в) формы превосходной степени, образованные аналитическим способом
- г) формы сравнительной степени от относительных прилагательных

5. Прочитайте текст и выберите одно верное завершение предложения.
Библиографические справки и отсылки, а также цитация в научном тексте...

- а) факультативны
- б) вредны
- в) чрезвычайно важны и обязательны
- г) неуместны

6. Прочитайте вопрос и выберите один верный ответ.

Чем характеризуется развитие языка науки?

- а) эмоциональностью и экспрессивностью
- б) снижением информативности
- в) переходом на латинский язык
- г) компрессией и повышением информативности

7. Прочитайте вопрос и выберите один верный ответ.

Как называется краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы?

- а) реферат
- б) диссертация
- в) эссе
- г) библиография

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Используемый в международной практике для однозначной идентификации авторов незапатентованный буквенно-цифровой код, полное название которого переводится с английского как «Открытый идентификатор исследователя и участника» обозначается английской аббревиатурой _____.

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Количественная характеристика продуктивности учёного, основанная на количестве его публикаций и количестве цитирований этих публикаций – это индекс _____.

10. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Библиографические записи, помещенные непосредственно на каждой странице документа и имеющие обычно сквозную нумерацию – это _____.

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Такие академические жанровые разновидности, как реферат, аннотация и рецензия выделяют для сферы научной _____.

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное словосочетание.

Научный метод познания, представляющий собой последовательность действий по установлению структурных связей между элементами исследуемых сложных систем в сфере технических, экономических, гуманитарных или точных наук называется _____.

13. Прочитайте задание и впишите пропущенное слово.

Национальная библиографическая база данных научного цитирования, аккумулирующая более 12 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 6000 российских журналов обычно обозначается аббревиатурой _____.

14. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «библиография» и объясните, зачем она необходима в исследовании.

15. Прочитайте задание и дайте развернутый обоснованный ответ

Дайте описание понятие «критическое мышление» по Джону Дьюи.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.

Критерии оценивания (зачет)

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Список вопросов для собеседования

- 1) Какие цели преследует научный текст? Как эти цели определяют особенности научного стиля?
- 2) Какими средствами создается объективность научного текста?
- 3) Каковы особенности фигуры автора в научных текстах?
- 4) Кому адресован академический текст и как это определяет особенности текста?
- 5) Назовите основные жанры академической письменной речи.
- 6) Каким требованиям должно отвечать заглавие академического текста?
- 7) Основные черты эссе как академического жанра. Объем, структура, язык, стиль.
- 8) Структура текста: введение.
- 9) Структура текста: основная часть.

- 10) Структура текста: заключение.
- 11) Что такое термин и каким он должен быть? Как подобрать нужный термин?
- 12) Для чего служит цитирование в научном тексте?
- 13) Как оформить цитату?
- 14) Устный академический дискурс. Структура научного доклада.
- 15) Как организовать слайд-шоу к научному докладу?
- 16) Что такое handout, для чего он служит?
- 17) Процедура подачи тезисов на конференцию.
- 18) Тезисы на конференцию: объем, структура, язык, стиль.
- 19) Проблема популяризации науки: каким должен быть публицистический текст.
- 20) Деловое письмо: жанры, правила.
- 21) Деловая электронная коммуникация: основные ошибки и эффективные стратегии.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Академическое и неакадемическое
письмо как инструмент профессионального и
личностного роста"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБОЛОЧЕК

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.02</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>обработки металлов давлением</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БАЗИСНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ОБОЛОЧЕК»

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК* Компетенция согласно требованиям учебного плана

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Чем отличаются процессы листовой штамповки?:

1. Усилием.
2. Деформацией.
3. Напряженно –деформированным состоянием.
4. Напряженным состоянием.
5. Деформированным состоянием.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой сортамент используют в листовой штамповке?

1. Лист.
2. Профиль
3. Пруток.
4. Отливка.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что влияет на качество реза?

1. Толщина.
2. Усилие реза.
3. Механические свойства заготовки
4. Схема деформированного состояния.
5. Схема напряженного состояния.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что влияет на штампуемость листа ?

1. Форма заготовки.
2. Толщина листа.
3. Механические свойства листа.
4. Форма заготовки.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как изменяется толщина трубной заготовки при обжиге?

1. Не меняется.
- 2 Увеличивается.
- 3 Уменьшается.
- 4.Изменяется монотонно.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как изменяется толщина при гибке?

1. Не изменится.
2. Увеличится.
3. Уменьшится.
4. В зоне растяжения уменьшится.
5. В зоне сжатия увеличится.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как влияет толщина заготовки на момент изгиба при гибке?

- 1 Не влияет.
2. Увеличивает пропорционально толщине.
3. Увеличивает в квадрате толщины заготовки.
4. Уменьшает пропорционально толщине.

8. Впишите пропущенное слово.

Толщина _____ при раздаче.

9. Впишите пропущенное слово.

Толщина _____ при обжиге.

10. Впишите пропущенное слово.

Минимальный радиусгиба - это отношение _____ радиусагиба к толщине заготовки.

11. . Впишите пропущенное слово.

При гибке широкой полосы возможно появление трещина на _____ поверхности заготовки.

12. Впишите два пропущенных слова.

Процессы листовой штамповки отличаются схемой _____ состояния.

13. . Впишите пропущенное слово.

При обжиге трубная заготовка деформируется в условиях _____ схемы напряженного состояния сжатия.

14. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Из какого условия находятся константы степенного закона упрочнения ?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Дать понятие бесконечно малого элемента очага деформации.

Компетенция УК-* Компетенция согласно требованиям учебного плана

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Сколько процессов напряженно-деформированного состояния насчитывается в листовой штамповке?

1. Пять процессов.
2. Девять процессов.
3. Восемь процессов.
4. Десять процессов.
5. Двенадцать процессов.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какова общая характеристика сортамента материала в листовой штамповке?

1. Имеет высокие пластические свойства.
2. Одинаковую структуру материала.
3. Один из размеров намного меньше других.
4. Имеет одинаковый фазовый состав.
5. Имеет одинаковые свойства во всех направлениях листа.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Из каких зон состоит плоскость реза по толщине?

1. Из пластической и упругой.
2. Из упругой и зоной разрушения.
3. Из упругой, зоны разрушения и пластической.
4. Из зоны разрушения.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Чем определяется штампуемость листового материала?

1. Механическими свойствами.
2. Толщиной заготовки.
3. Размерами детали.
4. Формой заготовки.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой элемент детали получает наибольшую толщину при обжиме трубной заготовки?

1. В зоне наибольшего радиуса.
2. В зоне наименьшего радиуса.
3. В средней части детали.
4. В цилиндрической части.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как меняется срединная поверхность заготовки при гибке?

1. Удлиняется.
2. Не меняется.
3. Укорачивается.
4. Уширяется.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой из параметров оказывает наибольшее влияние на изгибающий момент при гибке?

1. Предел прочности.
2. Толщина.

3. Ширина заготовки.
4. Предел текучести.
5. Радиус гиба.

8. Впишите пропущенное слово.

На относительный минимальный радиус гиба широкой полосы оказывает влияние _____ материала.

9. Впишите пропущенное слово.

При раздаче трубной заготовки минимальная толщина находится на _____ детали.

10. Впишите пропущенное слово.

Образующая наружной поверхности при гибке _____ свою длину.

11. Впишите пропущенное слово.

При моделировании проще использовать _____ условие пластичности

12. Впишите пропущенное слово.

Критерий Колмагорова используют для определения _____ параметров разрушения при деформации.

13. Впишите два пропущенных слова.

Размеры заготовки при вытяжке осесимметричных деталей находят из условий _____ заготовки и детали.

14. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какая схема напряженного и деформированного состояний на кромке фланца заготовки из ортотропного материала при осесимметричной вытяжке ?

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какая схема напряженного и деформированного состояний на кромке фланца заготовки из ортотропного материала при осесимметричной отбортовке ?

Компетенции ПК*,УК*,сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции; ПК*,УК*, не сформированы, если обучающийся набрал менее70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Вопросы для зачета Семестр 3

1. Определение штампуемости листовых материалов по показателям механических свойств .

2. Расчет коэффициентов раскроя материалов для листа ,полосы, ленты.
3. Определение размеров заготовки для гибки.
4. Определение заготовки для вытяжки .
6. Определение размеров заготовки для обжима, раздачи, отбортовки трубной заготовки.
7. Построение эпюр напряжений ,деформаций для обжима, раздачи, отбортовки .
8. Механизм процесса вытяжки и схемы напряженно деформированного состояния по участкам заготовки .
9. Расчет числа операций при вытяжке ,отбортовке, раздачи.
10. Основные этапы проектирования технологического процесса листовой штамповки.
11. Выбор оборудования для операций листовой штамповки .
12. Критерий Колмогорова для определения предельных деформаций нанообъектов и изделий на их основе.
13. Влияние схемы напряжённого состояния на пластичность
14. Влияние трения на усилие раздачи.
15. Критерий Томленова. Его определение.
16. Найти Кисп полосы.
17. Механизм процесса резки.
18. Определить площадь реза.
19. Найти соотношение между Кисп полосы и Кисп листа.

Критерии оценивания

«Зачтено» выставляется ,если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

«Не зачтено» выставляется ,если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам/

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Базисные предпосылки
формообразования оболочек"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.14</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В биотехнологии информационные технологии применяются по следующим основным направлениям:

- А. Получение моноклональных антител.
- Б. Моделирование биотехнологических объектов и процессов.
- В. Определения эффективности очистки целевых белков
- Г. Прогнозирование результатов.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Биотехнология — это:

- А. Наука об использовании в промышленности биологических систем и процессов
- Б. Наука о технологии производства молочных и мясных продуктов с добавлением биологических добавок
- В. Наука о применении биологических препаратов в хранении и переработки продукции животноводства
- Г. Наука о биотрансформации

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Мощным инструментом познания, анализа и синтеза нелинейных процессов и систем, биотехнологии, пищевой и химической технологии является метод

- А. Генной инженерии
- Б. Математического моделирования
- В. MDA
- Г. Эксперимент

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Для прогнозирования и описания биохимических процессов, связанных с синтезом веществ и осуществляемых под воздействием и при непосредственном участии живых микроорганизмов и выделенных из них ферментов, наиболее удобна программа

- А. FlexPDE
- Б. Word
- В. Exel
- Г. PowerPoint

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Наноразмерными объектами являются:

- А. Митохондрии.
- Б. Эритроциты.
- В. Рибосомы.
- Г. Ядро.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В организме наночастицы металлов могут связываться:

- А. С гемоглобином.
- Б. С мембранами клеток.
- В. С цитохромом P₄₅₀.
- Г. С клетками печени

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Липопротеоплекс способен нести:

- А. Только терапевтический ген.
- Б. Только лекарственное средство
- В. Альбумин
- Г. Терапевтический ген и лекарственное средство

8. Внести во фразу два пропущенных слова.

Важную роль играют программы, способные прогнозировать протекание технологического процесса в зависимости от _____, _____, технологических параметров

9. Впишите два пропущенных слова.

Наиболее распространенными видами коллекций научной информации сегодня являются _____.

10. Впишите пропущенное слово

_____ объекты должны не превышать по одному из трёх измерений 100 нм.

11. Впишите пропущенное слово.

Наночастицы и нанопорошки представляют собой _____ структуры различного состава

12. Впишите пропущенное слово.

Ввиду малости величины квантовой точки на ее основе можно строить различные _____ устройства, использующие для своей работы квантовые размерные эффекты

13. Впишите пропущенное слово.

В зависимости от метода получения время жизни наночастиц серебра может варьироваться в пределах от нескольких _____ до нескольких месяцев

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое наносистема?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте определение понятию «нанотехнология»

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Наноразмерные объекты исследуют с помощью

- А. Туннельного микроскопа
- Б. Спектрофотометра
- В. Электрофореза
- Г. Светового микроскоп

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Что такое «нанометр»?

- А. Одна миллиардная метра
- Б. Одна миллионная метра
- В. Одна сотая метра
- Г. Одна десятая метра

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

ДНК — это?

- А. Молекула дезоксирибонуклеиновой кислоты, состоящая из нуклеотидов
- Б. Молекула рибонуклеиновой кислоты, в состав которой входят нуклеотиды, рибоза и остатки фосфорной кислоты
- В. Система, обменивающаяся с внешней средой веществом и энергией
- Г. Молекула, состоящая из остатков аминокислот

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

На сегодняшний день нанотехнологии делят на три направления. Какие?

- А. Сборка из отдельных атомов любых веществ и объектов
- Б. Сборка необычных объектов и веществ
- В. Изготовление электронных схем размером до нескольких атомов
- Г. Создание роботов

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Наночастицы принадлежат одному из измерений:

- А. От 1 до 1 000 000 000 нанометров
- Б. От 1 до 100 нанометров
- В. От 1 до 10 нанометров
- Г. От 1 до 2 нанометров

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Кто создал транзистор на основе нанотехнологий?

- А. Норио Танигути
- Б. Эрик Дрекслер
- В. Ричард Фейнман
- Г. Сеез Деккер

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какой метод не относится к основным методам получения углеродных нанотрубок и нановолокон?

- А. Дуговой
- Б. Лазерно-термический
- В. Пиролитический
- Г. Биотехнологический

8. Внести во фразу пропущенное слово.

Для синтеза в порах наночастиц, металлических, полупроводниковых и оксидных необходимо, чтобы скорость реакции образования наночастиц была достаточно _____

9. Внести во фразу пропущенное слово.

Таргетная терапия лечения онкологии выполняется при помощи _____ нанореакторов.

10. Внести во фразу пропущенное слово.

В зависимости от условий испарения металла (давление газа, расположение и температура подложки) его _____ может происходить как в объеме, так и на поверхности реакционной камеры

11. Впишите пропущенное слово

Наночастицы алмаза можно получать из газовой фазы, перенасыщенной по содержанию углерода (CO₂, метан, ацетилен, пропан, другие углеводороды), но при давлении _____ атмосферного.

12. Впишите два пропущенных слова.

Углеродные нанотрубки — это _____ _____ углерода, представляющая собой полую цилиндрическую структуру диаметром от десятых до нескольких десятков нанометров и длиной от одного микрометра до нескольких сантиметров, состоящие из одной или нескольких свёрнутых в трубку графеновых плоскостей

13. Впишите пропущенное слово

К методам получения углеродных нанотрубок относится _____ испарение графита

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте объяснение термину «сольвотермальный синтез»

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие преимущества появляются при переходе к наноразмерной форме TiO₂?

ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Моноклональные антитела получают:

- 1) при фракционировании антител организмов;
- 2) фракционированием лимфоцитов;
- 3) с помощью гибридом;
- 4) химическим синтезом

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Активный ил, применяемый в биотехнологических производствах – это:

- 1) сорбент;
- 2) смесь сорбентов;
- 3) смесь микроорганизмов, полученных генно-инженерными методами;
- 4) природный комплекс микроорганизмов

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Прямой перенос чужеродной ДНК в протопласты возможен с помощью:

- 1) микроинъекции;

- 2) трансформации;
- 3) упаковки в липосомы;
- 4) культивирования протопластов на соответствующих питательных средах

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Понятие «липкие концы» применительно к генетической инженерии отражает:

- 1) комплементарность нуклеотидных последовательностей;
- 2) взаимодействие нуклеиновых кислот и гистонов;
- 3) реагирование друг с другом SH-групп с образованием дисульфидных связей
- 4) гидрофобное взаимодействие липидов

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Таргет – это:

- 1) сайт на поверхности клетки;
- 2) промежуточная мишень внутри клетки;
- 3) конечная внутриклеточная мишень;
- 4) функциональная группа макромолекулы.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В организме нитраты могут окислять:

- 1) в крови гемоглобин: $Hb(Fe^{2+}) \rightarrow Hb(Fe^{3+})$ (MetHb).
- 2) в электроно-транспортной сети: цитохромоксидазу.
- 3) в эндоплазматическом ретикулуме: цитохром P₄₅₀.
- 4) в аппарате Гольджи

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

CRISPR-Cas9 система для редактирования генома была позаимствована у:

- 1) растений;
- 2) бактерий;
- 3) грибов;
- 4) насекомых.

8. Впишите пропущенное слово

Метод MALBAC позволяет _____ до 90% генома.

9. Впишите пропущенное слово.

Важным свойством аденовирусов является то, что определенный серотип преимущественно проникает лишь в _____ ткань или орган.

10. Впишите пропущенное слово

Установки для выращивания бактериальной культуры с целью получения определенного продукта называются _____.

11. Впишите пропущенное слово.

Ферменты, расщепляющие пищевые жиры называются _____.

12. Впишите пропущенное слово.

3D принтинг осуществляется методом _____ абляции

13. Впишите пропущенное слово.

_____ организм — живой организм, в геном которого искусственно введен ген, который не может быть приобретен при естественном скрещивании.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Объясните почему только в настоящее время появилась возможность получать генетически модифицированные организмы?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте характеристику всех возможных стратегий генной терапии с помощью аденовируса

Компетенция ОПК-8, ОПК-1, ОПК-5 считается сформированной если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам

Компетенция ОПК-8, ОПК-1, ОПК-5 считается не сформированной если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

- 1.Современные векторные системы, бинарные векторы.
- 2.Характеристика кинетических и структурных особенностей рестрицирующих эндонуклеаз 1 и 2 типа.
3. Использование ресурсов геномных библиотек.
4. Развитие технологии рекомбинантных ДНК в России.
5. Векторы, используемые в генетической инженерии животных (на основе литических вирусов, ретровирусов).
6. Подходы к конструированию генно-инженерных вакцин
7. Особенности физических взаимодействий в наномасштабах
8. Квантовые размерные эффекты в нанобъектах.
- 9.Процессы получения нанобъектов «сверху — вниз». Литография.
- 10.Процессы получения нанобъектов «снизу — вверх».
- 11.Супрамолекулярная организация. Молекулярное распознавание.
- 12.Микроскопия как метод исследования и диагностики нанобъектов и наносистем, классификация и принцип действия.
- 13.Основные принципы гетерогенного катализа.
- 14.Механические и электромеханические микро и наноустройства.
- 15.Устройства оптоэлектроники и наноэлектроники.
- 16.Углеродные наноматериалы в лазерных технологиях.
- 17.Наноматериалы для энергетики.
- 18.Природные наносистемы в хранении, воспроизведении и реализации генетической информации клетки.
- 20.Правовые аспекты биотехнологии (патентные права на лекарственные препараты, модифицированные клеточные линии, генетически трансформированные организмы).
- 21.Этические аспекты биотехнологии (ЭКО, суррогатное материнство)
22. Роль российских учёных в развитии биотехнологии.
23. ГМО правовые и этические аспекты использования

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов к зачёту

1. Предмет и задачи нанобиотехнологии. Основные понятия и определения наук о наносистемах и нанобиотехнологии.
2. История возникновения нанотехнологии.
3. Примеры нанообъектов и наносистем, их технические приложения.
4. Объекты и методы нанобиотехнологии.
5. Принципы и перспективы развития нанобиотехнологии.
6. Наноматериалы и их классификация.
7. Неорганические и органические функциональные наноматериалы.
8. Гибридные наноматериалы.
9. Наноструктурированные 1D, 2D и 3D материалы. Молекулярные сита.
10. Нанокompозиты и их синергетические свойства. Композитные наноматериалы.
11. Основные принципы формирования наносистем.
12. Процессы получения нанообъектов сверху вниз. Механоактивация и механосинтез.
13. Процессы получения нанообъектов снизу вверх.
14. Приемы получения наночастиц снизу вверх и их стабилизация.
15. Разрушающие и неразрушающие подходы к анализу содержания наночастиц в био-объектах.
16. Методы темнопольной оптической микроскопии
17. Методы конфокальной микроскопии
18. Методы лазерной сканирующей микроскопии
19. Методы многофотонной микроскопии;
20. Интерференционный контраст;
21. Ширинг системы;
22. Дифференциальные интерференционные микроскопы;
23. Поляризационная микроскопия;
24. Флуоресцентная (люминесцентная) микроскопия;
25. Методы зондовой микроскопии;
26. Методы просвечивающей и сканирующей электронной микроскопии;
27. Хроматографические методы.

28. Метод дифракции электронов;
29. Спектроскопия характеристических потерь энергии электронами (СХПЭЭ). Метод элементного картирования на основе СХПЭЭ.
30. Сравнение аналитических характеристик и эффективности различных методов, применяемых для детекции наночастиц в биообъектах.
31. Особенности отбора биологического материала для детекции наночастиц в биологических жидкостях, клетках, срезах тканей животных и растений различными физико-химическими методами.
32. Способы подготовки биологического материала к измерениям с применением различных методов, обеспечивающие улучшения предела детекции и надежности идентификации наночастиц.
33. Наноструктуры на основе белков и пептидов. Принципы образования белковых комплексов. Олигомеризация и агрегация белков.
34. Примеры природных супрамолекулярных белковых ансамблей. Инженерия наноструктур заданной архитектуры на основе белков и пептидов.
35. Белковые капсулы и их применение.
36. Другие белковые наносистемы и их применение. Филаменты цитоскелета. Пептидные нанотрубки. S-слои. Использование в качестве одномерных и двумерных матриц для самоорганизации нанобъектов.
37. Гибридные наноматериалы с участием белков и пептидов. Природные наноконструктивные системы (костная ткань, соединительная ткань). Синтетические гибридные наноматериалы на основе белков и пептидов. Возможности использования в медицине и технике.
38. Эластомерные белки и возможности их использования в наномеханике. Модульные белки в природе. Титин, фибронектин. Строение и механические свойства. Механосенсорные системы. Инженерия модульных белков с заданными свойствами.
39. Нуклеиновые кислоты. Принципы структурной организации. Триплексы. Квадруплексы. Катенаны.
40. Особенности структурной организации РНК: двутяжевые РНК, вторичная и третичная структура однотяжевых РНК. Неканонические взаимодействия. Шпильки, псевдоузлы, структурированные петли, молнии. Аптамеры.
41. Методы синтеза нуклеиновых кислот. Методы получения информации о структуре ре

нуклеиновых кислот.

42. Структурная ДНК-нанотехнология. Перекрест молекулы ДНК. Двухмерные поверхности. Сетки на основе ДНК-множеств: DX множества: дизайн и само- сборка плоских кристаллов ДНК, модификации поверхности.

43. ДНК нанотрубки: дизайн и характеристика, сравнение преимуществ и недостатков по отношению к углеродным нанотрубкам. Гибридные материалы.

44. Материалы с пространственной организацией. Другие множества: на основе трех, шести угольников, возможность получения трехмерных материалов. ДНК- оригами, а именно создание поверхности из одной нити НК, модулированной короткими НК. ДНК полиэдры.

45. ДНК наномеханические устройства (ДНК-нанороботехника).

46. Устройства на основе «молекулярных пинцетов». Основа волнообразного движения.

47. Виды топлива ДНК-нанороботов: свето-, рН-зависимые и температуро-зависимые системы.

48. Контроллеры на основе ДНК: принцип работы. Первые «компьютеры» на их основе: MAYAI и MAYAII. Стратегия развития.

49. Функциональная ДНК-нанотехнология.

50. ДНКзимы. Общие определения и свойства.

51. Принципы создания материалов с использованием ДНКзимов. Молекулярные моторы и другие устройства на основе ДНКзимов. Рибозимы и их возможное использование.

52. Способы получения наноматериалов на основе самособирающихся структур из поверхностно-активных веществ (липидов) и биокатализаторов.

53. Особенности функционирования ферментов, задаваемые наличием матриц наноразмеров.

54. Наноструктуры биологической мембраны. Липидные(монослои, бислои)нано-

структуры.

55. Белковые (в т.ч. рецепторы, каналы, АТФазы) наноструктуры. Особенности фазовых переходов в мембранных системах.

56. Особенности наноструктур, лежащих в основе электрических и рецепторных свойств клетки.

57. Способы получения наноматериалов на основе самособирающихся структур на основе полимеров.

58. Особенности строения вирусов: палочковидные и икосаэдрические вирусы.

Вирусы, используемые в нанотехнологии.

59. Использование вирусов для наноконструирования: химическая и генетическая модификация вирусов и вирусоподобных частиц.

60. Методические подходы к модификации вирусных структурных белков.

61. Примеры модификации вируса мозаики цветной капусты: присоединение пептидов, белков, антител, редокс-активных молекул, олигонуклеотидов, квантовых точек, наночастиц и нанотрубок.

62. Использование вирусов для создания гибридных наноматериалов: нанопровода и ячейки памяти на основе вируса табачной мозаики, литий-ионные аккумуляторы на основе фага M13.

63. Использование вирусов в качестве биотемплатов для создания упорядоченных наноструктур.

64. Вирусные наноструктуры в медицине (получение антител и вакцин; наноконтейнеры; адресная доставка лекарств)

65. Вирусные наноструктуры в биологии (идентификация биомолекул и поиск аффинных мишеней).

66. Принцип метода генетической комбинаторики, создание полупроводников с помощью фагового скрининга.

67. Токсичность и иммуногенность фитовирусных наночастиц.
68. Нерешенные проблемы использования вирусных наночастиц.
69. Виды микроорганизмов, способных к синтезу наноматериалов.
70. Особенности метаболизма магнетобактерий, позволяющие синтезировать наноматериалы.
71. Модификация микроорганизмов для синтеза наноматериалов.
72. Синтез полупроводниковых материалов в генетически измененных микроорганизмах.
73. Использование модифицированных бактерий для доставки наноматериалов в живую клетку.
74. Практическое применение наноматериалов, синтезированных в живых организмах.
75. Новые возможности биокатализа в нанобиотехнологии.
76. Ферромагнитные белки и ферменты.
77. Биоэлектрокатализ и нанобиосенсоры.
78. Биокатализ и энергетика.
79. Биокатализ и экология.
80. Регистрация взаимодействий антиген-антитело с использованием ферментативного синтеза полимерных наноструктур.
81. Применение нанотехнологий для развития принципиально новых методов диагностики и лечения болезней человека: использование наноматериалов для адресной доставки лекарственных препаратов и терапевтических генов
82. Применение нанотехнологий для визуализации патоморфологических структур
83. Применение нанотехнологий в медицине для преодоления барьеров несовместимости,
84. Создание медицинских биороботов.
85. Развитие системы нанобиобезопасности в России и мире: история вопроса и состояние проблемы.
86. Физико-химические свойства наночастиц, с которыми связывают потенциальные

медико-биологические риски.

87. РОСНАНО, развитие нанотехнологий в России

Критерии оценки

«Зачтено» если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам

«Не зачтено» если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам

ФОС утвержден на заседании кафедры биохимии биоинженерии и биотехнологии

(наименование кафедры)

Протокол № .

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.02</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Для редактирования генома используют:

- А. Моноклональных антител.
- Б. Crispr-Cas 9.
- В. EcoRI
- Г. EcoRU

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Генная инженерия — это:

- А. Это совокупность экспериментальных процедур, позволяющих осуществлять перенос генетического материала из одного организма в другой
- Б. Наука о технологии производства молочных и мясных продуктов с добавлением биологических добавок
- В. Наука о применении биологических препаратов в хранении и переработки продукции животноводства
- Г. Наука о биотрансформации

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Инструментом анализа и синтеза нелинейных процессов и систем является метод

- А. Генной инженерии
- Б. Математического моделирования
- В. MDA
- Г. Трехмерного моделирования

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Ферменты способные расщеплять молекулы ДНК это:

- А. Рестрицирующие эндонуклеазы
- Б. Трансферазы
- В. Липазы
- Г. Лигазы

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Первыми искусственными плазмидами, широко использовавшимися многими

лабораториями, были:

- А. рМВ1.
- Б. рSC101.
- В. РВR322.
- Г. рСС102.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Возможно ли гликозилировать белки в прокариотической клетке?

- А. Нет.
- Б. Возможно.
- В. Возможно, но только некоторые белки
- Г. Возможно но только в условиях анаэробности.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В чём преимущество полилинкера?

- А. Уменьшении размера плазмидного вектора.
- Б. Возможности использовать определённую рестриктазу
- В. Облегчённый процесс трансформации
- Г. Локализации действия рестриктаз

8. Впишите пропущенное слово.

Третье поколение плазмидных векторов представляет собой сильно модифицированные вектора семейства _____

9. Впишите пропущенное слово.

ПЦР – экспериментальный метод молекулярной биологии, позволяющий добиться _____ малых концентраций определенных фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале

10. Впишите два пропущенных слова

_____ - _____ — фермент, который катализирует реакцию полимеризации ДНК

11. Впишите пропущенное слово.

_____ –внехромосомные, встречающиеся в природе, кольцевые двуцепочечные молекулы ДНК, способные к автономной репликации внутри бактериальных клеток

12. Впишите два пропущенных слова.

CRISPR — особые _____ , состоящие из прямых повторяющихся последовательностей, которые разделены уникальными последовательностями (спейсерами)

13. Впишите пропущенное слово.

Все известные системы CRISPR-Cas можно подразделить на два основных _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чём преимущество CRISPR – CAS9?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В каких системах возможно использовать методы редактирования генома с помощью CRISPR-Cas?

ПК-2 Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В генной инженерии информационные технологии применяются по следующим основным направлениям:

- А. Получение моноклональных антител.**
- Б. Моделирование биологических объектов и процессов.**
- В. Определения эффективности очистки целевых белков**
- Г. Определения аффективности очистки целевых белков**

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Объектами профессиональной деятельности выпускников биологов, освоивших программу магистратуры, являются:

- А. Биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции**
- Б. Синтез новых химических соединений**
- В. Бизнес проекты**
- Г. It-возможности**

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Мощным инструментом познания, анализа и синтеза нелинейных процессов и систем, биотехнологии, пищевой и химической технологии является метод

- А. Генной инженерии**
- Б. Математического моделирования**
- В. MDA**
- Г. MDA 2**

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Для прогнозирования и описания биохимических процессов, связанных с синтезом веществ и осуществляемых под воздействием и при непосредственном

участии живых микроорганизмов и выделенных из них ферментов, наиболее удобна программа

- А. FlexPDE
- Б. Word
- В. Exel
- Г. PowerPoint

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Наноразмерными объектами являются:

- А. Митохондрии.
- Б. Эритроциты.
- В. Рибосомы.
- Г. Ядро.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Наибольшую проблему при выращивании клеточных культур создают:

- А. Нитраты.
- Б. Микоплазмы.
- В. Сыворотка.
- Г. Другие микроорганизмы.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Клетки покрывающие стенки «матрасика»:

- А. Не способны к делению.
- Б. Растут в желеобразном состоянии
- В. Растут в суспензионном состоянии
- Г. Растут в адгезивном состоянии

8. Вписать 2 пропущенных слова.

Важную роль играют программы, способные прогнозировать протекание технологического процесса в зависимости от _____, технологических параметров

9. Впишите 2 пропущенных слова.

Наиболее распространенными видами коллекций научной информации сегодня являются _____.

10. Впишите 2 пропущенных слова.

_____ - _____ параметр, который определяет число цитирований конкретного научного труда за последние два года

11. Впишите пропущенное слово.

Наночастицы и нанопорошки представляют собой _____ структуры различного состава

12. Впишите пропущенное слово.

Ввиду малости величины квантовой точки на ее основе можно строить различные _____ устройства, использующие для своей работы квантовые размерные эффекты

13. Впишите пропущенное слово.

_____ образцы в СЭМ обычно подвергаются напылению тонкого проводящего слоя для снятия заряда и экранирования падающего пучка от накопленного в объёме материала заряда

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое современная генная инженерия?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чём преимущество MALBAC?

Компетенция ПК-1, ПК-2 считается сформированной если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам

Компетенция ПК-1, ПК-2 считается не сформированной если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Современные представления об основных направлениях развития генетической инженерии.
2. Правовые аспекты использования стволовых клеток человека.
3. Первые работы по генетической инженерии
4. Развитие технологии рекомбинантных ДНК в России.
5. Индуцирование плюрипотентности.
6. Роль изучения митохондриального генома для развития генетической инженерии
7. Биомедицинские аспекты использования достижений генетической инженерии
8. Продукты генетической инженерии представленные на рынке
9. Роль российских учёных в развитии генетической инженерии
10. Процессы получения химерных организмов.
11. Методы культивирования трансформированных клеток
12. Соматические гибриды
13. Получение гибридом.
14. Эксперименты направленные на выяснение взаимного влияния ядра и цитоплазмы, факторов, регулирующих активность генов
15. Мегакариоцитарные предшественники тромбоцитов

16.Биопринтинг.

17.Характеристика каллусной ткани

Список вопросов к зачёту

1. Виды генетической инженерии – клеточная, хромосомная и генная инженерия. Проблемы, решение которых возможно с применением генетической инженерии
2. Молекулярные основы геной инженерии. Источники генов для целевых продуктов
3. Основные типы клонирующих векторов
4. Использование внехромосомных элементов, подвижных генетических элементов и вирусов для конструирования векторов.
5. Проблемы экспрессии чужеродных генов в целевом организме. Причины использования разнообразных систем (простейшие, растения и животные) для биопродукции белков
6. Техника безопасности при работе в лаборатории
7. Устройство и оборудование лаборатории для генетической инженерии
8. Гликозилирование рекомбинантных белков в зависимости от клетки-хозяина. Стабилизация целевых продуктов в клетке
9. Клональные клеточные линии
10. Метаболическая инженерия
11. Особенности использования генно-модифицированных микроорганизмов, животных и растений
12. Дрожжевые системы экспрессии. Клетки насекомых и бакуловирусы для синтеза целевых белков
13. Конструирование трансгенных растений. Векторные системы для растений на основе Ti-плазмид и фитовирусов.
14. Преимущества и проблемы биопродукции в растительной системе
15. Цели и задачи генетической инженерии
16. Технологии создания трансгенных животных
17. История развития генетической инженерии
18. Использование искусственных хромосом для переноса генов.
19. Манипуляции с безъядерными клетками, свободными ядрами и другими фрагментами, сводящиеся к комбинированию разнородных частей клетки
20. Получение химер, состоящих из двух различающихся генотипами видов клеток
21. Пересадка ядер соматических клеток в энуклеированные яйцеклетки животных с последующим выращиванием зародыша во взрослый организм

22. Выделение генетически-модифицированных организмов и проблема удаления маркерных генов. Метаболическая перегрузка
23. Почему плазмидный вектор с максимально сильным промотором не всегда является наилучшим экспрессирующим вектором?
24. Первый организм с синтетическим геномом. бактерия *Mycoplastamycoides*
25. Кассетный принцип сборки синтетического генома
26. Получение репортерных штаммов для тестирования антимикробных препаратов
27. Редактирование генома CRISPR-CAS технологии
31. Перепрограммирование клеток
32. Области применения генетической инженерии
33. Объекты используемые в геномной инженерии. Специфика использования биологических объектов
34. Методы конструирования искусственного генома
35. Ферменты, используемые при создании рекомбинантных ДНК. Способы конструирования рекомбинантных ДНК
37. Классификация стволовых клеток по потенциальности
38. История клонирования млекопитающих
39. Попытки создания химерных эволюционно отдалённых видов

Критерии оценивания

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.02</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>философии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяются преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Задание 1. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Отрасль философии, изучающая сущность процесса познания, пути достижения истины, – это:

- А) онтология
- Б) гносеология
- В) методология
- Г) аксиология

Задание 2. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания сущности материальных систем, закономерностей природы и общества, – это:

- А) сенсуализм
- Б) рационализм
- В) агностицизм
- Г) спиритуализм

Задание 3. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Научная революция происходит в результате:

- А) накопления знаний
- Б) смены научной парадигмы
- В) изменения исследовательских программ
- Г) классовой борьбы

Задание 4. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Учение о всеобщей обусловленности природных, общественных и психических явлений – это:

- А) гилозоизм
- Б) детерминизм
- В) сенсуализм
- Г) гедонизм

Задание 5. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Соединение чувственного восприятия и логического анализа языка, согласно манифесту Венского кружка, – это:

- А) техника

- Б) наука
- В) искусство
- Г) экология

Задание 6. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Согласно Г. Фреге, смысл знакового средства – это:

- А) субъективное впечатление
- Б) абстрактный объект
- В) способ данности значения
- Г) ноумен

Задание 7. Прочитайте незаконченное предложение и выберите один правильный вариант его завершения.

Научное допущение или предположение, истинность которого не доказана с абсолютной достоверностью, но является возможной или весьма вероятной, – это

- А) теория
- Б) концепция
- В) факт
- Г) гипотеза

Задание 8. Впишите пропущенное слово.

К.Р. Поппер выделил в качестве критерия научного знания принцип _____.

Задание 9. Впишите пропущенное слово.

Философской позиции _____ соответствует утверждение, что решающее воздействие на развитие науки оказывают социально-экономические, внеученные факторы.

Задание 10. Впишите пропущенное слово.

В.С. Степин выделил классическую, неклассическую и _____ исторические формы научной картины мира.

Задание 11. Впишите пропущенное слово.

_____ как философское учение утверждает беспричинное и безусловное развитие мира, основанное на вероятностной свободе выбора.

Задание 12. Впишите пропущенное слово.

Т. Кун в XX веке сконструировал модель научной деятельности определённого научного сообщества и назвал её _____.

Задание 13. Впишите пропущенное слово.

_____ – это направление философии, согласно которому философия должна опираться на научный метод, достоверное научное знание, освободиться от оценочной роли, исследовать только факты.

Задание 14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ.

Дайте определение технике согласно работе Фр. Дессауэра «Спор о технике».

Задание 15. Прочтите вопрос и запишите развернутый ответ.

Что является предметом философии науки?

Компетенция УК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для экзамена

1. Предмет философии науки. Научные проблемы и методы их решения.
2. История развития западноевропейского естествознания: донаучный период.
3. История развития западноевропейского естествознания: «век прогресса».
4. История развития западноевропейского естествознания: современное состояние.
5. История развития философии науки: дедукция и индукция, рационализм и эмпиризм.
6. История развития философии науки: исторические формы позитивизма, проблема демаркации.
7. История развития философии науки: научные революции, научные парадигмы и исследовательские программы.
8. Научное понимание Венского кружка.
9. Р. Карнап о логическом анализе языка как методе философии науки.
10. П.К. Энгельмейер о сущности техники и творчества.
11. Фр. Дессауэр о сущности техники и творчества.
12. К. Поппер о целях науки и гипотетико-дедуктивном методе.
13. Т. Кун о структуре научных революций и научных парадигмах.
14. В.С. Степин о научной картине мира в культуре техногенной цивилизации.
15. Дж. Лакофф о когнитивных моделях мышления.
16. Технонаука в XXI веке: проблема соотношения искусственного и естественного.

Критерии оценивания

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КЛЕТОЧНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.03.01</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Что является источником гемопоэтических стволовых клеток?

- A. Костный мозг**
- B. Остеобласты**
- C. Клетки из кардиогенных пластин в эмбриогенезе**
- D. Фибробласты**

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Инструментами, обычно используемые молекулярными биологами для доставки генетического материала в клетки являются:

- A. Вирусные векторы**
- B. Плазмидные векторы**
- C. тРНК**
- D. Клонирование векторы**

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Первым объектом генной инженерии стала?

- A. E. coli**
- B. S.cerevisiae**
- C. B.subtilis**
- D. T.saginata**

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Концепция "Предела Хейфлика" и разработка теории феномена старения была осуществлена в?

- A. 1955 год**
- B. 1937 год**

C. 1961 год

D. 1968 год

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Клеточная линия фибробластов человека, которая была изолирована анатомами Леонардом Хейфликом (Leonard Hayflick) и Полом Мурхедом (Paul Moorhead).

A. WW-09.

B. WR-12.

C. Ra-10

D. Wi-38.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Технология редактирования геномов высших организмов, базирующаяся на

A. ImmuLite

B. CRISPR/Cas

C. BA400

D. BioSystem

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Как называется линия «бессмертных» клеток, используемая во множестве научных исследований в области биологии и фармакологии?

A. HeLa

B. HoLa

C. HaLo

D. HaLe

8. Впишите пропущенное слово.

Прямой перенос ДНК в протопласты возможен с помощью _____

9. Впишите пропущенное слово.

Клетки, делящиеся в культуре, претерпевают в процессе своего роста _____ торможение

10. Впишите пропущенное слово.

Бактериальная клетка, которая контролируется химически синтезированным геномом _____

11. Впишите 2 пропущенных слова.

Жидкие питательные среды для культивирования клеток содержат компоненты _____ и _____ происхождения

12. Впишите 2 пропущенных слова.

Получение тканей и органов ex vivo осуществляется с помощью _____

13. Впишите 2 пропущенных слова.

Главная особенность клонирования является отсутствие _____

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Дайте характеристику способам перепрограммирования соматических клеток в плюрипотентные стволовые клетки.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Критерии выбора соответствующей лабораторной посуды для культивирования клеточных линий. Необходимость учитывать ряд факторов, таких как: растут ли клетки в суспензии или монослое, каков будет масштаб эксперимента, допустим ли газовый обмен с атмосферой или флаконы должны быть закупорены.

ПК-2 Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В клеточной инженерии информационные технологии применяются по следующим основным направлениям:

- А. Получение моноклональных антител.**
- Б. Моделирование биологических объектов и процессов.**
- В. Определения эффективности очистки целевых белков**
- Г. Прогнозирование результатов.**

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Объектами профессиональной деятельности выпускников биологов, освоивших программу бакалавриата, являются:

- А. Биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции**
- Б. Синтез новых химических соединений**
- В. Бизнес проекты**
- Г. Биохимические анализы.**

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Мощным инструментом познания, анализа и синтеза нелинейных процессов и систем, биотехнологии, пищевой и химической технологии является метод

- А. Генной инженерии**
- Б. Математического моделирования**
- В. MDA**
- Г. Эксперимент**

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Для прогнозирования и описания биохимических процессов, связанных с синтезом веществ и осуществляемых под воздействием и при непосредственном участии живых микроорганизмов и выделенных из них ферментов, наиболее удобна

программа

- А. FlexPDE
- Б. Word
- В. Exel
- Г. PowerPoint

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Наноразмерными объектами являются:

- А. Митохондрии.
- Б. Эритроциты.
- В. Рибосомы.
- Г. Ядро.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Наибольшую проблему при выращивании клеточных культур создают:

- А. Нитраты.
- Б. Микоплазмы.
- В. Сыворотка.
- Г. Другие микроорганизмы

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Клетки покрывающие стенки «матрасика»:

- А. Не способны к делению.
- Б. Растут в желеобразном состоянии
- В. Растут в суспензионном состоянии
- Г. Растут в адгезивном состоянии

8. Впишите 2 пропущенных слова.

Важную роль играют программы, способные прогнозировать протекание технологического процесса в зависимости от __ __, технологических параметров

9. Впишите 2 пропущенных слова.

Наиболее распространенными видами коллекций научной информации сегодня являются __ __.

10. Впишите пропущенное слово

_____ – параметр, который определяет число цитирований конкретного научного труда за последние два года

11. Впишите пропущенное слово.

Наночастицы и нанопорошки представляют собой _____ структуры различного состава

12. Впишите пропущенное слово.

Ввиду малости величины квантовой точки на ее основе можно строить

различные _____ устройства, использующие для своей работы квантовые размерные эффекты

13. Впишите пропущенное слово.

_____ образцы в СЭМ обычно подвергаются напылению тонкого проводящего слоя для снятия заряда и экранирования падающего пучка от накопленного в объёме материала заряда

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите основные преимущества конфокального микроскопа

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В каких областях исследований и почему используются просвечивающие электронные микроскопы?

Компетенция ПК-1, ПК-2 считается сформированной если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам

Компетенция ПК-1, ПК-2 считается не сформированной если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Примерные темы рефератов.

- 1.Современные представления об основных направлениях развития клеточной инженерии.
- 2.Правовые аспекты использования стволовых клеток человека.
3. Первые работы по инженерии клеток
4. Развитие технологии рекомбинантных ДНК в России.
5. Индуцирование плюрипотентности соматических клеток
6. Роль изучения митохондриального генома для развития клеточной инженерии
7. Биомедицинские аспекты использования достижений клеточной инженерии
8. Продукты клеточной инженерии представленные на рынке
9. Роль российских учёных в развитии клеточной инженерии
- 10.Процессы получения культивирования эукариотических клеток
- 12.Соматические гибриды
- 13.Получение гибридом.
- 14.Эксперименты, направленные на выяснение взаимного влияния ядра и цитоплазмы, факторов, регулирующих активность генов
15. Мегакариоцитарные предшественники тромбоцитов
- 16.Биопринтинг костной ткани
- 17.Характеристика каллусной ткани искусственных тканей.

Список вопросов к зачёту

1. Получение клеточных линий
2. Методы выделения клеток из растительных и животных тканей с целью дальнейшего культивирования
3. Первичная культура, субкультура, вторичная культура
4. Клеточные линии, общая характеристика, цель получения
5. «Бессмертные» клеточные линии
6. Техника безопасности при работе в лаборатории культуры клеток
7. Устройство и оборудование лаборатории для культивирования клеток
8. Основные приёмы культивирования клеток
9. Клональные клеточные линии
10. Метаболическая инженерия
11. Генная инженерия клеток
12. Тканевая инженерия
13. Инженерия стволовых клеток
14. Инженерия клеток иммунной системы
15. Цели и задачи клеточной инженерии
16. Определение клеточной инженерии
17. История развития клеточной инженерии
18. Метод гибридизации соматических клеток
19. Манипуляции с безъядерными клетками, свободными ядрами и другими фрагментами, сводящиеся к комбинированию разнородных частей клетки
20. Получение химер, состоящих из двух различающихся генотипами видов клеток
21. Пересадка ядер соматических клеток в энуклеированные яйцеклетки животных с последующим выращиванием зародыша во взрослый организм
22. Способы длительного хранения клеток при низких температурах.
23. Метод деления ранних эмбрионов
24. Первый организм с синтетическим геномом. бактерия *Mycoplastmycoides*
25. Кассетный принцип сборки синтетического генома
26. Получение репортерных штаммов для тестирования антимикробных препаратов
27. Инженерия нейронов
29. Инженерия растительных клеток
30. Редактирование генома CRISPR-CAS технологии
31. Перепрограммирование клеток

32. Области применения клеточной инженерии
33. Нейрокомпьютерный интерфейс
34. Объекты, используемые в клеточной инженерии. Специфика использования биологических объектов
35. Методы конструирования искусственного генома
36. Ферменты, используемые при создании рекомбинантных ДНК. Способы конструирования рекомбинантных ДНК
37. Классификация стволовых клеток по потентности
38. История клонирования млекопитающих
39. Попытки создания химерных эволюционно отдалённых видов

Критерии оценивания

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КЛЕТОЧНЫЙ МЕТАБОЛИЗМ И ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.17</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК 2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Наука, изучающая строение и функции клеток живых организмов:

- а) генетика
- б) цитология
- в) эмбриология
- г) археология

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Первым ученым, увидевшим клетки в микроскоп, был:

- а) Р. Гук
- б) Ж.Б. Ламарк
- в) Р. Вирхов
- г) И.И. Мечников

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какое количество форм организации метаболических путей выделяют:

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой фермент играет роль «якорной площадки» для фиксации гликолитического метаболита на саркоплазматическом ретикулуме миоцитов?

- а) каталаза
- б) лактатдегидрогеназа
- в) глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназа
- г) протеинкиназа

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Производным какой органической кислоты является ацетил-коэнзим-А?

- а) лимонной
- б) яблочной
- в) арахидоновой
- г) пантотеновой

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Центральную роль в энергообмене клетки имеет

- а) аденилатная система
- б) гуанилатная система
- в) инозитол-3-фосфатная система
- г) диацилглицерольная система

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой класс ферментов осуществляет перенос ионов и молекул через внутреннюю мембрану митохондрий?

- а) гидролазы
- б) трансферазы
- в) оксидазы
- г) транслоказы

Задание 8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие белки осуществляют перенос глюкозы внутрь клетки через мембрану?

- а) транслоказы
- б) ГЛЮТЫ
- в) киназы
- г) трансферазы

Задание 9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К какому типу рецепции относится рецепция инсулина?

- а) ядерный
- б) хромосомный
- в) митохондриальный
- г) мембранный

Задание 10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Лигандом называется

- а) рецептор к гормону
- б) вторичный посредник в передаче сигнала
- в) молекула, имеющая наибольшее сродство к рецептору
- г) трансмембранный белок-переносчик

Задание 11. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Адсорбцию ферментов на мембране либо внутриклеточной структуре предполагает следующий способ организации метаболических путей _____

Задание 12. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Активность реагирующих веществ и образующихся продуктов при изменении стандартной свободной энергии равна _____

Задание 13. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Как называются необратимые биохимические процессы, протекающие спонтанно, самопроизвольно, без притока энергии извне?

Задание 14. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Показателем, характеризующим интенсивность энергетических процессов в клетке и определяющимся как соотношение концентрации АТФ к произведению концентраций АДФ и неорганического фосфата, является _____

Задание 15. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово

Как называется транскрипционная единица, содержащая один или несколько генов, старт-сигнал (промотор) и стоп-сигнал (терминатор)? _____

Задание 16. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Конкурентные лиганды природные или синтетические соединения, обладающие меньшим, чем лиганд сродством к рецептору, более слабо проводящие сигнал называются _____

Задание 17. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Связь между глицерином и фосфатным остатком молекулы фосфатидилинозитолдифосфата гидролизует фермент _____

Задание 18. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Высвобождение окиси азота из аргинина катализирует фермент _____

Задание 19. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Процесс укладки, сворачивания полипептидной цепи в уникальную нативную пространственную структуру это _____

Задание 20. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Способность клеток поддерживать состояние, необходимое для выполнения специфических функций это _____

Задание 21: Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Что определяет и что показывает энергия Гиббса (G) в биохимических процессах?

Задание 22. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какова предполагаемая роль субстратных биохимических клеточных циклов?

Задание 23. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Каким образом ферменты классифицируются по присутствию в клетке?

Задание 24. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Кратко опишите строение рецептора к инсулину. Какие ферменты реализуют тирозинкиназную активность рецептора?

Задание 25. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Каковы эффекты арахидоновой кислоты в клетках?

ОПК 6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Наименьшим структурным элементом живого организма является:

- а) орган
- б) вирус
- в) электрон
- г) клетка

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой термин обозначает получение энергии из окружающей среды и использование её на поддержание и усиление упорядоченности системы?

- а) рост
- б) адаптация
- в) дивергенция
- г) метаболизм

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Надмолекулярный комплекс ферментов, катализирующих последовательные стадии ферментативной системы и структурные элементы клетки, на которых он адсорбирован, называется:

- а) протеом
- б) транскриптом
- в) метаболон
- г) метаболом

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какова минимальная величина свободной энергии, которую макроэнергетические соединения способны накапливать и передавать в ходе реакции?

- а) 10 кДж/моль
- б) 20 кДж/моль
- в) 30 кДж/моль
- г) 40 кДж/моль

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Образование АТФ из АДФ происходит путем

- а) декарбоксилирования
- б) дефосфорилирования
- в) фосфорилирования
- г) дегидратации

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Главными аллостерическими эффекторами гликолитических ферментов и ферментов цикла трикарбоновых кислот являются:

- а) ГТФ и ГМФ
- б) АТФ и АМФ
- в) УТФ и УДФ
- г) ЦТФ и ЦМФ

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Отличительной чертой рецептора к глюкагону является:

- а) наличие 7-ми стопкообразных трансмембранных полипептидных цепей
- б) наличие 2-х альфа и 2 бета-субъединиц
- в) наличие остатков жирных кислот на COO^- конце
- г) наличие множества ионных связей

Задание 8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Конкурентные лиганды природные или синтетические соединения, обладающие меньшим, чем лиганд, сродством к рецептору, более слабо проводящие сигнал, называются

- а) агонистами
- б) антагонистами
- в) эффекторами
- г) мессенджерами

Задание 9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Из перечисленных ниже соединений ко вторичным посредникам не относят

- а) цГМФ
- б) диацилглицерол
- в) адреналин
- г) окись азота II

Задание 10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Небелковой частью родопсина является:

- а) ретиналь
- б) витамин В6
- в) рибоза
- г) магний

Задание 11. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Термином термодинамики, обозначающим меру необратимого *рассеивания* энергии, называется _____

Задание 12. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Как называются обратимые биохимические процессы, которые не могут протекать спонтанно и самопроизвольно?

Задание 13. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово. Процесс образования глюкозы из неуглеводных соединений называется _____

Задание 14. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Молекулы, запускающие образование внутриклеточных посредников, называются _____

Задание 15. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Рост потенциала за счет уменьшения фосфорилирования натриевых каналов, сопровождающийся их закрытием с последующей передачей импульса через аксон на ассоциативный нейрон происходит в результате _____

Задание 16. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Расширение сосудов под действием простаглицина (простаглицина I₂) называется _____

Задание 17. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Нуклеотидной последовательностью ДНК, определяющей связывание РНК- полимеразы и контролирующей скорость инициации транскрипции с определенной точки, называется _____

Задание 18. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Белки теплового шока называются _____

Задание 19. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Природные или синтетические соединения, обладающие сродством к рецептору, но не проводящие сигнал, это _____

Задание 20. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Специфические ингибиторы тирозинкиназы эпидермального фактора роста, также ингибирующие образование свободной арахидоновой кислоты, это _____

Задание 21. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какие этапы включает организация метаболонов? Приведите пример.

Задание 22. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Дайте определение макроэргическим соединениям и назовите отличительные черты таких соединений.

Задание 23. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какие процессы происходят в клетке под влиянием инсулина?

Задание 24. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.
Опишите механизм апоптотического действия окиси азота II.

Задание 25. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какова роль цитохромов в метаболизме клетки?

ПК 2. Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Наиболее характерной и важной частью клетки после исследований Р. Броуна считается:

- а) клеточная стенка
- б) ядро
- в) цитозоль
- г) митохондрии

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Клеточная теория была сформулирована

- а) Д.И. Менделеевым и П. Клапейроном
- б) Р. Бойлем и Э. Мариоттом
- в) М. Эпштейном и И. Барр
- г) Т. Шванном и М. Шлейденем

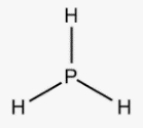
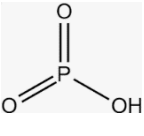
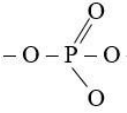
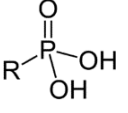
Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой конечный метаболит образуется в пируватдегидрогеназном метаболоне?

- а) ацетил-коэнзим А
- б) пируват
- в) лактат
- г) АТФ

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какая из приведенных ниже химических формул соответствует неорганическому фосфату:

а) 	в) 
б) 	г) 

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К какому типу рецепции относится рецепция глюкагона?

- а) ядерный

- б) хромосомный
- в) мембранный
- г) митохондриальный

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Под действием фермента фосфолипазы С происходит

- а) расщепление сахарозы на глюкозу и фруктозу
- б) перенос фосфата на молекулу АТФ
- в) активация фосфокиназы
- г) расщепление фосфатидилинозитол-4,5-дифосфата на инозитолтрифосфат и диацилглицерол.

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какова роль инозитолтрифосфата во внутриклеточной передаче сигнала в эндоплазматическом ретикулуме?

- а) активирует натриевые каналы
- б) активирует кальциевые каналы
- в) активирует натриевые каналы
- г) активирует хлорные каналы

Задание 8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
В структуру молекулы цАМФ не входит

- а) глицин
- б) рибоза
- в) фосфат
- г) аденин

Задание 9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какие ионы осуществляют активацию протеинкиназы А?

- а) Na^+
- б) K^+
- в) Cu^{2+}
- г) Mg^{2+}

Задание 10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Объектом действия протеинкиназы G в фоторецепторных клетках служат

- а) мембраны митохондрий
- б) рибосомы в теле аксона
- в) натриевые каналы плазмолеммы
- г) аппарат Гольджи

Задание 11. Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова.
Способность системы совершать работу при постоянном давлении и температуре это _____

Задание 12. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.
Процесс окисления глюкозы, при котором из одной молекулы глюкозы образуются две молекулы пировиноградной кислоты, называется _____

Задание 13. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

При гидролизе фосфолипидов фосфолипазой D образуется

_____кислота

Задание 14. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Белковый гормон, усиливающий выведение почками солей (ионов натрия) и воды, действующий через активацию мембранной гуанилатциклазы и протеинкиназы G, называется _____

Задание 15. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Сокращение гладких мышц в сосудах под действием тромбоксанов называется _____

Задание 16. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Цитоплазматические ферменты, катализирующие включение молекулы кислорода в арахидоновую кислоту с образованием гидропероксипроизводных кислот, называются _____

Задание 17. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Ошибочные взаимодействия полностью или частично развернутых молекул между собой за счет контактов гидрофобных поверхностей, это _____

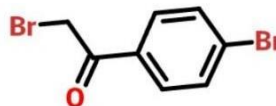
Задание 18. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Фермент, катализирующий образование эндоперекисей из арахидоновой кислоты с дальнейшим синтезом простагландинов и тромбоксанов, называется _____

Задание 19. Белок, занимающий до 50% объема мембранных дисков наружного сегмента палочек сетчатки глаза, это _____

Задание 20. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Специфическим ингибитором фосфолипазы A₂, формула которого приведена ниже, необратимо модифицирующим остаток His-48 в активном центре фермента, является _____



Задание 21. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Назовите основные ферменты и коферменты пируватдегидрогеназного метаболита.

Задание 22. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите способы компартментализации в механизмах сопряжения метаболических процессов в клетке:

Задание 23. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Приведите классификацию гормонов и примеры для каждой группы.

Задание 24. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Каким образом происходит изменение концентрации цАМФ в клетках до и после поступления сигнала?

Задание 25. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Каковы механизмы токсического действия окиси азота II в клетках?

Компетенции ОПК-2, ОПК-6 и ПК-2 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-2, ОПК-6 и ПК-2 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Экзамен проставляется по совокупности текущей успеваемости и (или) с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС)¹ на экзамене.

Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия, решение задач и т.д.)	20
2.	Контрольные мероприятия	20
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	20
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	20
5.	Ответ на экзамене	20

Критерии оценивания в случае экзамена/дифференцированного зачета.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее

¹ При необходимости добавляется список вопросов для собеседования (количество вопросов 25-30)

70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.04</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Корпорация – это (от латинского):

- а) организация;
- б) объединение;
- в) единство;
- г) союз.

Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Первоначальная и самая простая форма предпринимательского объединения – это

- а) простое товарищество;
- б) полное товарищество;
- в) коммандитное товарищество;
- г) полис.

Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Процесс формирования корпорации завершился в форме такого предпринимательского объединения как:

- а) смешанное товарищество;
- б) товарищество с неограниченной ответственностью;
- в) акционерное общество;
- г) чистая корпорация.

Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Начало распространения предпринимательских объединений на территории России относится ко времени:

- а) правления Петра I;
- б) правления Александра I;
- в) правления Николая I;
- г) правления Ивана Грозного.

Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Определенное поведение корпорации в рыночной среде, обеспечивающее устойчивое положение, освоение и укрепление рыночных позиций, выбор оптимальных путей технического и технологического развития, представляет собой:

- а) миссию корпорации;
- б) стратегию корпорации;
- в) задачу корпорации;
- г) цель корпорации.

Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Корпоративное управление – это:

- а) защита интересов владельцев – акционеров;

- б) общее название юридических концепций и процедур, лежащих в основе создания и управления корпорацией, в частности, касающихся прав акционеров;
- в) управление организационно-правовым оформлением бизнеса;
- г) все ответы верны.

Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Формой объединения корпораций, участники которой в результате заключения соглашения о регулировании объема производства и условиях сбыта, найма рабочей силы, сохраняют коммерческую и производственную самостоятельность, является:

- а) синдикат;
- б) концерн;
- в) картель;
- г) трест.

Задание 8 Закончите предложение пропущенными словами.

Область взаимодействия корпорации как объекта с теми, на кого она может в силу своих возможностей оказывать влияние – это _____

Задание 9 Закончите предложение пропущенным словом.

Отношения, возникающие вследствие интеграционных процессов на базе кооперационного сотрудничества и отношений собственности, при формировании холдингов, финансово-промышленных объединений называются _____

Задание 10 Закончите предложение пропущенным словом.

Объединение, созданное с целью осуществления определенной цели или реализации какого-либо проекта – это _____

Задание 11 Закончите предложение пропущенными словами.

Высший орган Компании, обеспечивающим реализацию акционерами прав на управление Компанией, принятие решений по наиболее важным вопросам деятельности Компании в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Уставом Компании называется _____

Задание 12 Закончите предложение пропущенным словом.

Часть прибыли компании, распределяемая между акционерами, участниками в соответствии с количеством и видом акций (обыкновенных, привилегированных, учредительских и других), долей, находящихся в их владении – это _____

Задание 13 Закончите предложение пропущенным словом.

Владелец акций, участник акционерного общества, имеющий право на получение прибыли от его деятельности (дивидендов) – это _____

Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите основные направления корпоративного управления.

Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите принципы корпоративного управления.

УК*

Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Стратегия организации в определенной стратегической зоне хозяйствования (определенный сегмент рынка) – это:

- а) функциональная стратегия;
- б) бизнес-стратегия;

- в) корпоративная стратегия;
- г) стратегия.

Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Заранее спланированная реакция организации на изменения внешней среды – это:

- а) стратегическое планирование;
- б) стратегия;
- в) SWOT– анализ;
- г) стратегическое управление.

Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К какой концепции относится данное определение: Модель представляет из себя матрицу, состоящую из 9 ячеек для отображения и сравнительного анализа стратегических позиций направлений хозяйственной деятельности организации.

- а) Концепция Бостонской консультативной группы;
- б) Концепция Джeneral Электрик/Маккензи;
- в) Концепция Артур де Литтл;
- г) Концепция конкуренции Shell/DPM.

Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К какой концепции относится данное определение: матрица этой модели, как и матрица GE/McKinsey, является двухфакторной матрицей размерности 3x3, базирующейся на множественных оценках как качественных, так и количественных параметров бизнеса.

- а) Концепция Бостонской консультативной группы;
- б) Концепция Джeneral Электрик/Маккензи;
- в) Концепция Артур де Литтл;
- г) Концепция конкуренции Shell/DPM.

Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для модели БКГ характерны четыре вида стратегий: «Звезды», «Трудные дети», «Дойные коровы», «Собаки». Определите какая стратегия соответствует данной характеристике: «Либо идти на увеличение доли бизнеса на рынке, либо довольствоваться тем, что достигнуто, либо сокращать данный бизнес».

- а) «Собаки»;
- б) «Дойные коровы»;
- в) «Трудные дети»;
- г) «Звезды».

Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К корпоративным объединениям вертикального типа относятся:

- а) полный товарищества;
- б) холдинги;
- в) коммандитные товарищества;
- г) простые товарищества.

Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

При реализации корпоративной стратегии самой значительной проблемой является ...

- а) значительное рассогласование стратегических планов и фактически получаемых результатов;
- б) политическая нестабильность в стране;
- в) отсутствие необходимого объема стартового капитала;
- г) отсутствие необходимых экономических ресурсов;
- д) отсутствие желание у ключевых сотрудников осуществлять стратегические решения.

Задание 8 Закончите предложение пропущенным словом.

Объектом корпоративного управления является _____

Задание 9 Закончите предложение пропущенными словами.

Совокупность сведений в сфере экономики, которые используются для осуществления функций управления производством и его отдельными звеньями – это _____

Задание 10 Закончите предложение пропущенными словами.

План управления компанией, в котором прописаны деловые принципы, миссия и цели предприятия, а также средства и методы достижения поставленных задач называется _____

Задание 11 Закончите предложение пропущенными словами.

Совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных и других средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений – это _____

Задание 12 Закончите предложение пропущенными словами.

Направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов; совокупности взаимодействующих объектов; совокупности сущностей и отношений – это _____

Задание 13 Закончите предложение пропущенными словами.

Комплекс факторов, влияющих на конкурентную позицию и финансовые результаты компании в рамках её корпоративных границ называется _____

Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите критерии, на соответствие которых исследуются свойства ресурсов и способностей корпорации в рамках VRIO- анализа.

Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите инструменты, с помощью которых осуществляется выявление проблемных ситуаций в корпорации.

Компетенции ПК*, УК* сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК*, УК* не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Технологическая карта балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Посещение занятий (1 балл за 1 полное занятие)	до 14 баллов
2.	Контрольные мероприятия	до 36 баллов
	<i>Тестирование</i>	<i>до 16 баллов</i>
	<i>Выступление на практическом занятии (участие в дискуссии, диспуте, беседе и т.п.)</i>	<i>Активность на 1 занятии – до 2 баллов (всего до 20 баллов)</i>
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до 20 баллов

	<i>Реферат</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Эссе</i>	<i>до 10 баллов</i>
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 30 баллов (дополнительно)
	<i>Выполнение творческого проекта</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Участие в студенческой научной конференции</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Обзор научных статей</i>	<i>до 10 баллов</i>
	Итого:	100 баллов

Критерии оценивания в случае зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Корпоративное управление"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВО В ЭПОХУ ИНТЕРНЕТА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.05</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>русской и зарубежной литературы и связей с общественностью</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Если Ги Эрнест Дебор характеризует современный социум как «общество спектакля», то кто в нём актёры?

- 1) политики
- 2) деятели искусства
- 3) медиафигуры
- 4) все

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Наступление визуальной эпохи, с точки зрения Умберто Эко, несёт определённые угрозы. Какие?

- 1) замедление индивидуального восприятия,
- 2) снижение творческой активности воспринимающих,
- 3) утрата интереса к внутренней жизни человека
- 4) снижение критичности восприятия

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Создавая «Лабиринт отражений», Сергей Лукьяненко претендовал на создание нового литературного жанра. Какого?

- 1) альтернативная фантастика
- 2) киберпанк с человеческим лицом
- 3) фэнтези
- 4) социально-философская фантастика

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Когда Пелевин рассуждает о превращении современного человека из «хомо сапиенса» в «хомо запиенса», он рассуждает в том же ключе, что и

- 1) МакЛюэн
- 2) Бодрийяр
- 3) Ги Дебор

4) Эко

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Антиутопия – негативный двойник какого жанра?

- 1) романа
- 2) утопии
- 3) панегирика
- 4) комедии

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Примерами гипертекста могут служить

- 1) энциклопедия
- 2) роман
- 3) литература в целом
- 4) творчество нескольких писателей

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

мультисеквенциональный текст – это:

- 1) сложно организованный
- 2) читающийся в любой последовательности
- 3) состоящий из многих частей и глав
- 4) постмодернистский

8. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова (два слова)

По классификации Вернера Фаульштриха, самым первым орудием медиации было _____

9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Новый рывок медиальности – появление книгопечатания, наступление эры _____

10. Прочитайте текст и впишите пропущенные слово

Медиа стали интерактивными, когда появились _____ средства связи

11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Текст, структура которого даёт возможность перехода между разными текстами, - это _____

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово (фамилию)

Автор знаменитой книги «Галактика Гутенберга: Становление человека печатающего» - это.....

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

МакЛюэн.представлял будущее человечества в виде «глобальной _____»

14. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ

Почему Ги Дебор назвал современное общество «обществом спектакля»?

15. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ

В конкуренции слова и изображения визуальность имеет свои преимущества. Какие именно?

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Первый в мире компьютерный гиперроман – это

- 1) «Сад расходящихся тропок» Хорхе Луиса Борхеса
- 2) «Бледный огонь» Владимира Набокова
- 3) «Алиса в стране чудес» Льюиса Кэрролла
- 4) «Полдень» («Afternoon») Майкла Джойса.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Создатели гиперроманов стремятся вовлечь в процесс творчества своих читателей

- 1) обращаясь к ним с просьбой о сотрудничестве
- 2) не дописывая свои произведения
- 3) умышленно допуская ошибки в тексте
- 4) заявляя о своей неспособности довести работу до конца

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Устная речь отличается от письменной:

- 1) богатством выразительных средств
- 2) способностью создавать более сложные смысловые конструкции
- 3) способностью упрощать коммуникацию
- 4) неприспособленностью к постановке метафизических вопросов

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Почему для современной фантастической литературы так важна проблема виртуальной реальности?

- 1) с нею связывается надежда на обретение новых свобод и новых возможностей
- 2) её образ стал для читателя привычным и «уютным»
- 3) это экспериментальное пространство, в котором «обкатываются» новые идеи

4) из коммерческих соображений: это гарантирует успех у читателя

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

«S.n.a.f.f.» Пелевина по своему жанру – это:

- 1) научно-фантастическое произведение
- 2) фэнтези
- 3) антиутопия
- 4) пасквиль

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Название романа Пелевина - «S.n.a.f.f.» - объясняется тем, что:

- 1) в нём много говорится о наркотиках
- 2) снафф – метафора такого социального устройства, где глянцевая обложка прикрывает чудовищное насилие
- 3) снафф соединяет любовь и смерть, а именно эти темы важнее всего для романа Пелевина.
- 4) снафф – то единственное, что соединяет обломки распавшегося социального мира

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В пьесе Карела Чапека «РУР» роботы причинили людям зло. Что именно они сделали?

- 1) Уничтожили человечество
- 2) Переселили людей на другую планету
- 3) Лишили людей способности радоваться
- 4) Казнили тех, кто заставлял роботов непрерывно трудиться

8. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Сергей Корнев сравнивает сегодняшнее интернет-общение с античным _____

9. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

«Отцом» научно-технической фантастики называют _____

10. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Ги Дебор в «Обществе спектакля» развивает идеи _____

11. Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Прародителем социально-философской фантастики принято считать _____

12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Социально-философская фантастика родилась из жанра _____

13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово

Научная фантастика появилась в _____ веке

14. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ

Что Бодрийяр называл «исчезновением реальности»?

15. Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ

В чём разница между фэнтези и мифом?

Компетенции ПК* и УК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК* и УК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.

Критерии оценивания (зачет)

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Список вопросов для собеседования:

1. Что старше, фантастика или миф?
2. В каком веке появилась научная фантастика?
3. Почему научную фантастику называют «научной»?
4. Кто написал первую книгу о роботах?
5. Отразилась ли роботофобия в «Бегущем по лезвию»?
6. Какой период XX века стал временем расцвета технооптимизма?

7. Когда Пелевин рассуждает о превращении современного человека в «хомо записки», он рассуждает в том же ключе, что МакЛюэн или Ги Дебор?
8. Какую роль играют роботы в романе Виктора Пелевина «Снафф»?
9. С чем связано частое в произведениях последнего десятилетия обращение писателей к теме снаффа?
10. Кто из предшественников Бодрийера по сути уже размышлял об «исчезновении реальности», хотя и не пользовался этим выражением?
11. Почему М. Ямпольский считает интернет «ненадёжным хранилищем памяти»?
12. С чем Сергей Корнев сравнивает сегодняшнее интернет-общение?
13. Что сближает взгляды по-разному мысливших канадского социолога Маршалла МакЛюэна и французского интеллектуала Ги Дебора?
14. Какая медиальная революция произошла 6000 лет назад?
15. Какие новые свойства появились у медиа компьютерной эпохи?

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Литература и искусство в эпоху
интернета"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.07</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ»

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Процедура подготовки информации для отображения на графическом устройстве называется:

- 1) визуализация;
- 2) интерпретация;
- 3) формализация
- 4) сравнение

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Математическое моделирование используют ...

- 1) для изучения свойств реальных объектов в рамках поставленной задачи;
- 2) для упрощения поставленной задачи;
- 3) для разработки физической модели;
- 4) для решения конкретной задачи.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Изменение оптической плотности раствора в зависимости от концентрации вещества носит следующий характер:

- 1) логарифмическую зависимость;
- 2) степенную зависимость;
- 3) линейную зависимость;
- 4) экспоненциальную зависимость.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В основе моделирования лежит:

- 1) теория подобия;
- 2) теория сходства;
- 3) теория аналогии;
- 4) теория гомологии;

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По поведению во времени математические модели делят на следующие группы:

- 1) детерминированные и стохастические;
- 2) статистические и динамические;
- 3) аналитические и имитационные;
- 4) физические и аналитические.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Замещаемый моделью объект называется:

- 1) копия;
- 2) оригинал;
- 3) макет;
- 4) рисунок.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Математическая модель – это ...

- 1) точное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в физических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала;
- 2) приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала;
- 3) приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в физических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала;
- 4) приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в графических отображениях и сохраняющее существенные черты оригинала;

8. Закончите предложение (фразу).

Процесс, предполагающий анализ дидактических задач, которые должны решаться путем использования электронных учебных курсов; поиск возможных методов их решения на основе модели процесса обучения и характеристик имеющихся данных и технологий, лежащих в основе электронных учебных курсов, называется ...

9. Впишите пропущенное слово.

Математическое моделирование биологических систем относится к типу ... моделей.

10. Закончите предложение (фразу).

Объект, базой данных, предмет или явление и созданный для понимания закономерностей объективной действительности, называют ...

11. Закончите предложение (фразу).

Подход, требующий диагностики, исследования достигнутого обучающимися уровня обученности и воспитанности, поиска наиболее эффективных методов и форм деятельности, сотрудничества в обнаружении истины, нестандартного педагогического экспериментирования называется ...

12. Закончите предложение (фразу).

Под базой данных понимают ...

13. Закончите предложение (фразу).

Центр, предоставляющий информацию о базах данных белковых доменов, ДНК (GenBank) и РНК, базах данных статей научной литературы (PubMed) и таксономичной информации (TaxBrowser), обеспечивает поиск данных о конкретном биологическом виде (Taxonomy), называется ...

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Электронная почта – это ...

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Под информационными технологиями понимают...

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Инструментом для компьютерного моделирования является следующее устройство:

- 1) модем;
- 2) сканер;
- 3) персональный компьютер;
- 4) принтер

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Материальной моделью является:

- 1) карта ландшафта;
- 2) натюрморт;
- 3) диаграмма;
- 4) чертеж.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:

- 1) компьютер – процессор;
- 2) автомобиль – техническое описание автомобиля;
- 3) стол – стул;
- 4) кошка – мышка.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

При разделении математических моделей по принципам построения получаются следующие модели:

- 1) аналитические;
- 2) детерминированные;
- 3) стохастические;
- 4) физические.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В зависимости от характера исследуемых реальных процессов и систем математические модели могут быть разделены на следующие группы:

- 1) детерминированные;
- 2) имитационные;
- 3) аналитические;
- 4) физические.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В результате распределения по поведению во времени получают следующие группы математических моделей:

- 1) динамические;
- 2) изоморфные;
- 3) непрерывные
- 4) физические

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Словесное описание горного ландшафта является примером следующей модели:

- 1) знаковой;
- 2) аналитической;

- 3) натурной;
- 4) физической.

8. Закончите предложение (фразу).

Процесс замены реального биологического объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели, называется ...

9. Закончите предложение (фразу).

Совокупность данных, записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства биологического объекта-оригинала или его поведение, представляет собой ...

10. Закончите предложение (фразу).

Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики, отражающие разные аспекты жизнедеятельности биологических объектов или процессов, являются ...

11. Закончите предложение (фразу).

Математические модели относят к классу ...

12. Впишите пропущенное слово.

... форма математической модели отображает предписание последовательности некоторой системы операций над исходными данными с целью получения результата.

13. Закончите предложение (фразу).

Классификация представителей животного и растительного мира, используемая в биологии, представляет собой ...

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под термином «компьютерные технологии» понимают следующее:

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Текстовый документ (отчет по научной работе) можно создать в следующей программе:

ОПК 8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Компьютер – это:

- 1) устройство для обработки аналоговых сигналов;
- 2) устройство для хранения любой информации;
- 3) электронное устройство;
- 4) программно-аппаратный комплекс для обработки больших объемов информации при решении различного рода задач.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для ввода информации используется следующее устройство:

- 1) модем;
- 2) принтер;
- 3) монитор;
- 4) клавиатура.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для долговременного хранения информации используют следующее устройство:

- 1) винчестер;

- 2) принтер;
- 3) монитор;
- 4) процессор.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К типу мобильных устройств относится следующее устройство:

- 1) сканер;
- 2) планшет;
- 3) персональный компьютер;
- 4) суперкомпьютер.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Из перечисленных устройств к периферийным относятся следующие устройства:

- 1) устройства долговременного хранения информации;
- 2) устройства, не входящие в системный блок компьютера;
- 3) карта памяти;
- 4) материнская плата.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Оперативная память компьютера необходима:

- 1) для хранения программ и данных;
- 2) для хранения программ и данных, с которыми компьютер работает в данный момент;
- 3) для хранения данных графических файлов;
- 4) для хранения программ управления работой компьютера.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К базовой конфигурации персонального компьютера относится следующее устройство:

- 1) CD-диск;
- 2) съёмный жёсткий диск;
- 3) винчестер;
- 4) флэш-карта

8. Закончите предложение (фразу).

Компьютерные технологии, обеспечивающие эффективную обратную связь, предусматривающие как организацию учебного процесса, так и научных конференций, общение студентов с преподавателем, коллег между собой, называются ...

9. Закончите предложение (фразу).

Компьютерное представление текста, в котором автоматически поддерживаются смысловые связи между выделенными понятиями, терминами или разделами, называется ...

10. Закончите предложение (фразу).

Последовательность операций при выполнении программы или ее части вместе с используемыми данными представляет собой ...

11. Закончите предложение (фразу).

Резидентная программа, облегчающая взаимодействие пользователя с вычислительной системой компьютера, называется ...

12. Закончите предложение (фразу).

Описание глобальной компьютерной сети Интернет, представленного в виде системы взаимосвязанных маршрутов, следует рассматривать...

13. Закончите предложение (фразу).

Комплекс программ, организующих вычислительный процесс на компьютере, называется ...

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выделение объектов на экране компьютера осуществляется с целью:

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если в ячейке Excel Вы видите группу символов #####, это означает:

Компетенции ОПК-6, (ОПК-7, ОПК-8) сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-6, (ОПК-7, ОПК-8) не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания в случае зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.06</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>математического моделирования в механике</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

1. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какое название носит теория, позволяющая провести анализ размерностей величин, определяющих класс рассматриваемых явлений, и дающая возможность найти аналитические зависимости между параметрами задачи?

1. теория динамических систем
2. теория подобия и анализ размерностей
3. теория катастроф
4. теория упругости

2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Что понимают под критерием подобия явлений?

1. безразмерные параметры, характеризующие физическое подобие явлений
2. условие, при выполнении которого явления и процессы можно считать
3. дополнительное соотношение, связывающее параметры, определяющие класс рассматриваемых явлений
4. критерии разрушения

3. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Каким уравнением описывается математическая модель тепловой диффузии?

1. уравнением Лапласа
2. волновым уравнением
3. уравнением теплопроводности
4. уравнением Пуассона

4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какую математическую модель предложил Роберт Мальтус?

1. модель роста численности популяции
2. модель идеальной жидкости
3. модель линейно вязкой жидкости
4. модель линейно упругого тела
5. конечно-элементную модель

5. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какими способами может быть введен в рассмотрение малый параметр задачи?

1. путем анализа размерностей величин рассматриваемой задачи
2. искусственно
3. естественным образом (путем анализа размерностей величин рассматриваемой задачи) и искусственным
4. малый параметр должен быть изначально в постановке задачи

6. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какое разложение в асимптотической теории носит название прямого разложения Пуанкаре?

1. регулярное разложение по степеням малого параметра
2. сингулярное разложение по целым степеням малого параметра
3. сингулярное разложение по дробным степеням малого параметра
4. разложение по собственным функциям

7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какой из методов устранения вековых слагаемых в прямом разложении Пуанкаре предполагает введение масштабов вида $T_0 = t$, $T_1 = \epsilon t$, $T_2 = \epsilon^2 t \dots$?

1. метод перенормировки
2. метод Линштедта - Пуанкаре
3. метод усреднения
4. метод многих масштабов

8. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какой из методов устранения вековых слагаемых в прямом разложении Пуанкаре предполагает введение замены вида $u(t) = a(t) \cos(t + b(t))$?

1. метод перенормировки
2. метод Линштедта - Пуанкаре
3. метод усреднения
4. метод многих масштабов

9. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Вариантом какого метода является метод Крылова-Боголюбова-Митропольского?

1. обобщённый метод усреднения
2. метод перенормировки
3. метод Линштедта - Пуанкаре
4. метод многих масштабов

10. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какие существуют методы исследования задач с пограничным слоем?

1. метод сращиваемых асимптотических разложений
2. методика Линштедта-Пуанкаре
3. метод составных разложений
4. метод многих масштабов
5. метод усреднения

11. Впишите пропущенное слово.

Разложение, полученное после сращивания внешнего и внутреннего разложений, называется _____

12. Впишите пропущенное слово.

Уравнение колебание мембран относится к уравнениям _____ типа.

13. Впишите пропущенное слово.

Асимптотическое разложение данной функции не является _____ .

14. Впишите пропущенное слово.

Решением задачи о брахистохроне является _____ линия.

15. Впишите пропущенное слово.

Уравнение Лапласа является примером уравнений _____ типа.

16. Впишите пропущенное слово.

Уравнение Ван дер Поля допускает _____ решения.

17. Впишите пропущенное слово.

Порядок старшей производной уравнения Ван-дер-Поля равен _____.

18. Впишите пропущенное слово.

Порядок уравнения Дюффинга равен _____.

19. Впишите пропущенное слово.

Течение _____ - ламинарное течение линейно вязкой жидкости между двумя параллельными стенками (не обязательно плоскими), движущимися с разными скоростями.

20. Впишите пропущенное слово.

Условие _____ должно выполняться для того, чтобы краевая задача для линейного неоднородного дифференциального уравнения при неоднородных краевых условиях была разрешима?

21. Дайте развернутый ответ.

Примеры математических моделей механики.

22. Дайте развернутый ответ.

Что понимают под математическим моделированием?

23. Дайте развернутый ответ.

Обоснуйте важность математического моделирования.

24. Дайте развернутый ответ.

Обоснуйте актуальность и востребованность математического моделирования.

25. Дайте развернутый ответ.

Какие ограничения существуют в математическом моделировании?

Компетенция ПК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК*

1. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какой порядок имеет уравнение теплопроводности?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

2. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

К какому типу относится уравнение теплопроводности?

1. гиперболический тип уравнений
2. эллиптический тип уравнений
3. параболический тип уравнений
4. уравнениям смешанного типа

3. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какому уравнению удовлетворяет функция напряжений Эри плоской задачи теории упругости?

1. уравнению Лапласа
2. волновому уравнению
3. бигармоническому уравнению
4. уравнению Пуассона

4. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

К какой системе уравнений сводится решение задачи Блазиуса?

1. системе уравнений Прандтля
2. системе уравнений движения идеальной жидкости
3. системе уравнений нелинейно вязкой жидкости
4. системе обыкновенных дифференциальных уравнений

5. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какое решение допускает задача Блазиуса?

1. *автомодельное*
2. *периодическое*
3. *стационарное*
4. *типа бегущей волны*

6. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

К обыкновенному дифференциальному уравнению какого порядка сводится решение задачи Блазиуса?

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

7. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какому закону удовлетворяет течение линейно вязкой жидкости в трубе под действием перепада давления (течение Пуазейля)?

1. *закону первой степени зависимости секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*
2. *закону второй степени секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*
3. *закону третьей степени секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*
4. *закону четвертой степени секундного объемного расхода жидкости от радиуса трубы кругового поперечного сечения*

8. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Каким профилем характеризуется распределение скорости по радиусу трубки в течении Пуазейля?

1. *эллиптическим*
2. *сферическим*
3. *параболическим*
4. *гиперболическим*

9. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Течение Куэтта линейно вязкой жидкости (ламинарное течение жидкости между двумя параллельными стенками) - это течение линейно вязкой жидкости под действием ...

1. *разных скоростей стенок, ограничивающих движение жидкости*
2. *перепада давления*
3. *силы тяжести*
4. *все ответы верны*

10. Прочитайте вопрос и выберите один правильный вариант ответа.

Какие решения относят к точным решениям уравнения Навье-Стокса?

1. *решение Пуазейля, Куэтта, задачи Блазиуса, решение задачи о затопленной струе*
2. *решение задачи теплопроводности*
3. *решение задачи о колебаниях мембраны*
4. *решение задачи о колебаниях струны*

11. Впишите пропущенное слово.

Уравнение _____ описывает течение несжимаемой линейно вязкой жидкости.

12. Впишите пропущенное слово.

Уравнение _____ широко применяется в механике жидкостей, нелинейной акустике, например, при моделировании образования и распада неплоской ударной волны?

13. Впишите пропущенное слово.

_____ анализ - статистический метод исследования влияния одной или нескольких независимых переменных на зависимую переменную.

14. Впишите пропущенное слово.

Уравнение _____, играющее важную роль в теории нелинейных волн, в основном гидродинамического происхождения, было впервые получено Жозефом Буссинеском в 1877 году, а подробный анализ был проведён уже Дидериком Кортвегом и Густавом де Врисом в 1895 году?

15. **Впишите пропущенное слово.**

Уравнение Ван дер Поля описывает колебания _____.

16. **Впишите пропущенное слово.**

Уравнение Ван дер Поля допускает _____ решения.

17. **Впишите пропущенное слово.**

Порядок уравнения Кортвега де Фриза равен _____.

18. **Впишите пропущенное слово.**

Порядок уравнения Дюффинга равен _____.

19. **Впишите пропущенное слово.**

Течение _____ - ламинарное течение линейно вязкой жидкости под действием перепада давления.

20. **Впишите пропущенное слово.**

Основная теорема теории размерности носит название _____ - теоремы.

21. **Дайте развернутый ответ.**

Какие процессы описывают уравнения Чаплыгина и Трикоми?

22. **Дайте развернутый ответ.**

Приведите примеры математических моделей, получаемых из фундаментальных законов природы.

23. **Дайте развернутый ответ.**

Перечислите вариационные принципы, лежащие в основе построения математических моделей. Приведите формулировку принципов.

24. **Дайте развернутый ответ.**

Сформулируйте задачу о брахистохроне.

25. **Дайте развернутый ответ.**

Сформулируйте задачу о геодезических линиях. Какая кратчайшая кривая соединяет две точки на поверхности сферы?

Компетенция УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Простейшие математические модели и основные понятия математического моделирования. Классификация моделей. Линейные и нелинейные математические модели. Жесткие и мягкие математические модели. Обратные и некорректно поставленные задачи.
2. Примеры математических моделей, получаемых из фундаментальных законов природы. Вариационные принципы и математические модели. Иерархические цепочки моделей. Универсальность математических моделей.

3. Примеры математических моделей, получаемых из фундаментальных законов природы. Модели, основанные на вариационных принципах.
4. Модели некоторых трудноформализуемых объектов и процессов. Математические модели соперничества. Модели финансовых и экономических процессов. Динамика распределения власти в иерархии.
5. Исследование математических моделей. Применение методов подобия. Принцип максимума и теоремы сравнения. Метод осреднения. Дискретные математические модели.
6. Математическое моделирование сложных объектов. Вычислительные эксперименты.
7. Модели с использованием дифференциальных уравнений с запаздыванием. Примеры различных моделей, использующих уравнения с запаздыванием (нейродинамика, лазерная физика, математическая экология и биология, медицина). Дифференциальные уравнения с запаздыванием: свойства, решения и модели. Точные решения линейного ОДУ первого порядка с постоянным запаздыванием. Функция Ламберта и ее свойства. Нелинейные ОДУ первого порядка с постоянным запаздыванием, допускающие линеаризацию или точные решения. Линейные уравнения второго порядка с запаздыванием. Задача Коши. Точные решения. Линейные ОДУ старших порядков с запаздыванием.
8. Модели и уравнения в частных производных с запаздыванием в теории популяций. Диффузионное логистическое уравнение с запаздыванием. Диффузионное уравнение с запаздыванием, учитывающее ограниченность питательных веществ. Диффузионные логистические модели типа Лотки-Вольтерры с несколькими запаздываниями. Реакционно-диффузионная модель Николсона с запаздыванием. Модель, учитывающая влияние защитных механизмов растений на популяцию растениеядных.
9. Модели и уравнения в частных производных с запаздыванием, описывающие распространение эпидемий и развитие болезней. Двухкомпонентная модель распространения эпидемии. Модель распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции. Модели протекания гепатита. Модели взаимодействия иммунитета и опухолевых клеток.
10. Нелинейные уравнения с частными производными. Модель колебательной реакции Белоусова-Жаботинского. Модель кроветворения типа Мэкки-Гласса. Модель термической обработки металлических листов. Модель пищевой цепи. Модель искусственной нейронной сети.
11. Стохастические дифференциальные уравнения. Математические модели динамических систем, находящихся под действием случайных возмущений. Стохастическая модель тепловых флуктуаций частиц и зарядов в веществах и зарядах в проводниках. Формула Найквиста. Автоколебательная электрическая система. Чандлеровские колебания. Стохастические модели химической кинетики и модели регуляции численности конкурирующих видов.
12. Машинное обучение как метод анализа данных, который автоматизирует построение аналитической модели. Оптимизация и регуляризация. Композиция моделей. Оптимизация структуры моделей. Примеры приложений: прогноз концентрации кислорода в выхлопных газах, прогнозирование цен и объемов электроэнергии.
13. Методы исследования математических моделей. Аналитические, экспериментальные и численные методы.
14. Компьютерное имитационное моделирование. Вычислительный эксперимент. Построение прогностических моделей (машинное обучение).

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Математическое моделирование
сложных систем"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МАЛЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
РАКЕТ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.07</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>динамики полёта и систем управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК* Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области

Инструкция по выполнению задания 1

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 1

Температура в тропосфере Земли с увеличением высоты _____

Инструкция по выполнению задания 2

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 2

Отношение скорости набегающего потока к скорости звука называется _____

Инструкция по выполнению задания 3

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 3

Принцип реактивного движения основывается на законе _____

Инструкция по выполнению задания 4

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 4

У ракеты-носителя «Протон» _____ компоновка ступеней

Инструкция по выполнению задания 5

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 5

Ракета-носитель «Союз» по массе полезной нагрузки классифицируется как _____

Инструкция по выполнению задания 6

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 6

Для управления ракетой носителем на активном участке полёта используются _____ измерительные средства?

Инструкция по выполнению задания 7

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7

Укажите основной недостаток схемы прямого выведения при решении задачи встречи КА на орбите?

1. Жёсткие ограничения на время запуска РН

2. Жёсткие ограничения на азимут стрельбы РН
3. Данная схема требует больших энергозатрат на реализацию.
4. Данная схема не имеет недостатков

Инструкция по выполнению задания 8

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 8

При реализации сближения КА «Союз» на этапе причаливания используются двигатели _____

1. Двигатели
2. Маршевые двигатели с уменьшенной тягой
3. Специальные двигательные системы малой тяги
4. Химические импульсные двигатели

Инструкция по выполнению задания 9

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9

Из каких соображений выбирается нижнее пороговое значение угловой скорости линии визирования при сближении КА «Союз»?

1. Оно не должно превышать уровни ошибок измерения угловой скорости с учётом запаздывания
2. С учётом ограничений на расход топлива и число запусков двигателя
3. С учётом ограничений на скорость сближения на этапе причаливания
4. С учётом всех перечисленных ограничений

Инструкция по выполнению задания 10

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 10

Из каких соображений выбирается верхнее пороговое значение угловой скорости линии визирования при сближении КА «Союз»?

1. Оно не должно превышать уровни ошибок измерения угловой скорости с учётом запаздывания
2. С учётом ограничений на расход топлива и число запусков двигателя
3. С учётом ограничений на скорость сближения на этапе причаливания
4. С учётом всех перечисленных ограничений

Инструкция по выполнению задания 11

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 11

Запишите определение перегрузки

Инструкция по выполнению задания 12

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 12

Как вычисляется сила тяги при реактивном движении?

1. По графикам измеренной силы тяги
2. Перемножением секундного расхода массы на скорость ее отделения
3. Произведением силы тяги на уровне моря на коэффициенты высотности сопла
4. По линейной функции зависимости тяги от высоты подъема ракеты

Инструкция по выполнению задания 13

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 13

Какой главный элемент этапа аэродинамического разворота ракеты-носителя?

1. Быстрое отклонение продольной оси ракеты до максимального угла атаки
2. Плавное изменение угла атаки до нуля
3. Поворот вектора тяги в положительном направлении, с использованием квазиоптимального управления по углу атаки
4. Поворот вектора тяги в отрицательном направлении, с использованием квазиоптимального управления по углу атаки

Инструкция по выполнению задания 14

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 14

Выберите параметр, НЕ входящие в формулу Циолковского

1. максимальная скорость, которую может развить ракета
2. скорость истечения рабочего тела
3. начальная масса ракеты
4. конечная масса ракеты
5. масса полезного груза

Инструкция по выполнению задания 15

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 15

Опишите этап гравитационного разворота ракеты-носителя?

Компетенция ПК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК* Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Инструкция по выполнению задания 1

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 1

Сила тяги ракеты является _____

Инструкция по выполнению задания 2

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 2

Чтобы ракета начала движение, сила тяги ракеты должно быть _____ ее веса.

Инструкция по выполнению задания 3

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 3

Плотность атмосферы с увеличением высоты меняется по _____ закону

Инструкция по выполнению задания 4

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 4

Условной границей атмосферы считается линия _____

Инструкция по выполнению задания 5

Прочитайте текст и впишите пропущенные слова

Задание 5

Сила аэродинамического сопротивления в наибольшей степени зависит от _____ ракеты

Инструкция по выполнению задания 6

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 6

Значение среднего радиуса Земли равно.

1. 6371 км.
2. 6378 км.
3. 6356 км.
4. 6367 км.

Инструкция по выполнению задания 7

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 7

Может ли начальная тяговооружённость первой ступени быть меньше единицы?

1. Может.
2. Не может.
3. Может, если осуществляется холодное разделение ступеней.
4. Может, если осуществляется горячее разделение ступеней.

Инструкция по выполнению задания 8

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 8

Какой параметр при движении второй ступени оптимизируется?

1. Реактивное ускорение.
2. Скорость.
3. Высота.
4. Угол наклона траектории

Инструкция по выполнению задания 9

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 9

Где эффективная скорость истечения газов двигателя будет наибольшей?

1. На нулевой высоте.
2. На высоте 100 км.
3. На высоте 200 км.
4. На участке аэродинамического разворота

Инструкция по выполнению задания 10

Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Задание 10

К основным лётным характеристикам относятся?

5. Типы двигателей, компоненты топлива, реактивное ускорение.
6. Тяга, удельная тяга, перегрузка.
7. Число Циолковского, перегрузка, располагаемая характеристическая скорость.
8. Масса ступени, нагрузка на мидель, коэффициент высотности сопла

Инструкция по выполнению задания 11

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 11

Что относится к основам теории реактивного движения.

Инструкция по выполнению задания 12

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 12

Назовите основные силы, действующие на ракету

Инструкция по выполнению задания 13

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 13

Опишите типичную траекторию выведения ступеней ракеты-носителя

Инструкция по выполнению задания 14

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 14

Опишите алгоритм оценки энергетических возможностей ракеты.

Инструкция по выполнению задания 15

Прочитайте текст и запишите ответ

Задание 15

Сравните тяговооруженности первых и современных ракет

Компетенция УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Список вопросов для собеседования на экзамене

1. На какие движения можно разделить движение летательного аппарата?
2. Какой принцип выбора системы координат при составлении уравнений движения?
3. Уравнения движения центра масс.
4. Уравнения движения относительно центра масс.
5. Модели гравитационного поля Земли.
6. Классификация возмущений для движения космического аппарата.
7. Обоснование принимаемых допущений.
8. Математические модели сил, действующие на летательный аппарат в плотных слоях атмосферы.
9. Последовательность действий при исследовании уравнений движения.
10. Методика интегрирования векторных уравнений.
11. Разделение задач движения на параметрическую и баллистическую части.
12. Параметризация решений.
13. Учет ограничений на параметры в задачах движения летательных аппаратов.
14. Влияние проектных параметров на движение летательных аппаратов.
15. Системы управления летательными аппаратами.
16. Уравнения движения в оскулирующих элементах.
17. Маневрирование космического аппарата со средней тягой.
18. Определение оптимальной ориентации вектора тяги в импульсной постановке.

19. Траектории плоского движения космического аппарата с малой трансверсальной тягой.
20. Решение краевой задачи при определении оптимального пространственного движения космического аппарата с малой трансверсальной тягой.
21. Математическая модель относительного движения космических аппаратов.
22. Определение оптимальной программы включения двигателей в задаче относительного движения космических аппаратов.
23. Оптимальная программа перелётов с эллиптической орбиты на круговую.
24. Численное интегрирование систем уравнений движения.

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся «зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции; «не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Методология проектных исследований
при разработке малых экспериментальных ракет"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ И ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПРОГНОЗА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.08</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>математических методов в экономике</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

1) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое значение MAE-оценки свидетельствует о хорошем качестве модели?

1. меньше 0,8
2. меньше 1
3. больше 0
4. для MAE-оценки нет нормативных значений

2) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой показатель считается для фактических значений временного ряда y_{real} и модельных значений y_{mod} с помощью следующей команды на языке R: « $(\sum(\text{abs}(y_{real}-y_{mod}))) / \text{length}(y_{real})$ »?

1. Средняя абсолютная ошибка MAE
2. Средняя ошибка аппроксимации MAPE
3. Коэффициент корреляции r
4. Коэффициент детерминации R^2

3) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой показатель считается для фактических значений временного ряда y_{real} и модельных значений y_{mod} с помощью следующей команды на языке R: « $\sum(\text{abs}((y_{real}-y_{mod})/y_{real})) / \text{length}(y_{real})$ »?

1. Средняя абсолютная ошибка MAE
2. Средняя ошибка аппроксимации MAPE
3. Коэффициент корреляции r
4. Коэффициент детерминации R^2

4) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой показатель считается для фактических значений временного ряда y_{real} и модельных значений y_{mod} с помощью следующей команды на языке R: « $1 - \sum((y_{real}-\text{mean}(y_{real}))^2) / \sum((y_{real}-\text{mean}(y_{real}))^2)$ »?

1. Средняя абсолютная ошибка MAE
2. Средняя ошибка аппроксимации MAPE
3. Коэффициент корреляции r
4. Коэффициент детерминации R^2

5) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какая модель по умолчанию определяется при анализе ежемесячных данных с помощью библиотеки `prophet`?

1. линейный тренд без структурных сдвигов, без сезонности
2. линейный тренд со структурными сдвигами (breakpoints), годовой аддитивной сезонностью
3. линейный тренд со структурными сдвигами (breakpoints), годовой сезонностью, тип сезонности (аддитивная или мультипликативная) определяется автоматически

4. тренд со структурными сдвигами (breakpoints), годовой сезонностью; тип тренда (линейный или логистический) и тип сезонности (аддитивная или мультипликативная) определяется автоматически

6) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие исходные данные необходимы для получения модели с логистическим трендом с применением пакета prophet?

1. временной ряд (time series, ts)
2. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: Dates (даты в формате DD.ММ.YYYY) и Values (фактические значения ряда)
3. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: ds (даты в формате YYYY-ММ-DD) и y (фактические значения ряда)
4. таблица данных (data frame) с четырьмя столбцами: ds (даты в формате YYYY-ММ-DD), y (фактические значения ряда), cap (верхняя асимптота), floor (нижняя асимптота)
5. таблица данных (data frame) со столбцами ds (даты в формате YYYY-ММ-DD), y (фактические значения ряда), cap (верхняя асимптота) и, если она отлична от нуля, floor (нижняя асимптота)

7) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В каком виде должны быть представлены исходные данные для анализа с применением пакета prophet (по умолчанию)?

1. временной ряд (time series, ts)
2. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: Dates (даты в формате DD.ММ.YYYY) и Values (фактические значения ряда)
3. массив фактических значений ряда
4. таблица данных (data frame) с двумя столбцами: ds (даты в формате YYYY-ММ-DD) и y (фактические значения ряда)

8) Впишите пропущенное слово.

Метод исследования распределения статистик вероятностных распределений, основанный на многократной генерации псевдовыборок на базе имеющейся выборки, называется _____.

9) Впишите пропущенное слово.

Значение, которое заданная случайная величина не превышает с фиксированной вероятностью, называется _____.

10) Впишите пропущенное слово.

_____ -функции применяются для идентификации локальных волн («всплесков»), убывающих на бесконечности.

11) Впишите пропущенное слово.

_____ функции применяются для моделирования процессов, в которых опережающий экспоненциальный рост сменяется замедляющимся ростом с асимптотическим стремлением к уровню насыщения.

12) Впишите пропущенное слово.

_____ экономики, занимающий промежуточное положение между микро- и макроуровнем, характеризует, в первую очередь, экономику регионов.

13) Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ – целевая функция одной или нескольких переменных, подлежащая оптимизации в результате работы генетического алгоритма.

14) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какие компоненты может включать в себя модель временной траектории, получаемая с помощью функции prophet?

15) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Опишите виды структур взаимодействия компонент в траекториях динамики.

УК*

1) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие уравнения регрессии различают по типу функциональной зависимости между переменными эконометрической модели?

1. Линейные и нелинейные.
2. Стохастические и вероятностные.
3. Линейные и парные.
4. Множественные и парные.

2) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Очищенная от случайностей основная тенденция временного ряда – это...

1. Тренд.
2. Цикличность.
3. Сезонность.
4. Автокорреляция.

3) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Если дисперсия временного ряда увеличивается с течением времени, то это ряд является...

1. Сбалансированным.
2. Стационарным.
3. Нестационарным.
4. Автокорреляционным.

4) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Если временной ряд порожден случайным процессом, который по своим характеристикам является «белым шумом», то это ряд является...

1. Сбалансированным.
2. Стационарным.
3. Нестационарным.
4. Автокорреляционным.

5) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Для регрессионной модели несмещенность оценки параметра означает, что ее выборочное математическое ожидание равно...

1. оцениваемому параметру, рассчитанному по генеральной совокупности.
2. коэффициенту парной корреляции между зависимой переменной и соответствующей независимой переменной.
3. свободному члену уравнения регрессии.
4. математическому ожиданию остатков модели.

6) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Эконометрическая модель уравнения регрессии может включать одну или несколько независимых переменных. Какие типы регрессии различают по данному классификационному признаку?

1. Множественную и многофакторную.
2. Линейную и нелинейную.
3. Простую и множественную.
4. Простую и парную.

7) Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В модели линейной регрессии среднее изменение результата при изменении фактора на 1 ед. измерения характеризуется с помощью коэффициента...

1. детерминации.
2. автокорреляции.
3. регрессии.
4. корреляции.

8) Впишите пропущенное слово.

_____ идентификация модели означает количественную оценку параметров модели.

9) Впишите пропущенное слово.

_____ идентификация модели означает определение вида моделей.

10) Впишите пропущенное слово.

_____ структура взаимодействия компонент адекватна при их независимости.

11) Впишите пропущенное слово.

_____ структура взаимодействия компонент адекватна в случае, когда зависимы все компоненты в структуре.

12) Впишите пропущенное слово.

_____ – это очищенная от случайностей основная тенденция временного ряда.

13) Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ обозначает группу технологических совокупностей, связанных друг с другом однотипными технологическими цепями и образующих воспроизводящие целостности.

14) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что определяет коэффициент корреляции?

15) Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какое максимальное значение может принимать коэффициент детерминации R^2 ? Может ли он иметь отрицательные значения и почему?

Компетенции ПК*, УК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК*, УК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Методы и цифровая платформа
прогноза инновационного развития бизнеса"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НАУЧНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.09</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

Question 1

The “body” (the middle portion) of the presentation is when the audience is usually more attentive.

- a) True
- b) False

Answer: b

Question 2

Connecting with your audience is more important than making sure you cover all the prepared material

- a) True
- b) False

Answer: a

Question 3

It is important to give as much information on a graphic as possible.

- a) True
- b) False

Answer: b

Question 4

Signposting is a technique used only during the introduction of a presentation.

- a) True
- b) False

Answer: a

Question 5

Active verbs are more powerful than passive verbs.

- a) True
- b) False

Answer: a

Question 6

Eighty percent of the information that we absorb is absorbed visually.

- a) True
- b) False

Answer: a

Question 7

A document distributed to an audience is called a 'handout'."

- a) True
- b) False

Answer: a

Question 8

If you want to repeat, clarify or say something in a different way (perhaps someone didn't understand when you gave an answer) you can say, "_____ another way..."

- a) In
- b) Put
- c) Spoken

Answer: b

Question 9

If you want to invite people to ask you questions, you can say "Please feel _____ to ask questions."

- a) fine
- b) free
- c) happy

Answer: b

Question 10

When you want to show that you have finished your presentation, you can say, "That _____ me to the end of my presentation."

- a) brings
- b) concludes
- c) summarizes

Answer: b

Question 11

What is the recommended number of colours in a presentation slide?

Possible answer: 2-4

Question 12

What are the most common 'hooks'?

Possible answer: a problem, an amazing fact, a story (personal anecdote)

Question 13

What is the purpose of rhetorical questions?

Possible answer: to make the audience think about a problem and anticipate the answer.

Question 14

In which section of your presentation do you talk about what you did to find your answer?

Possible answer: Methods.

Question 15

Why should you keep the number of different colours on your slides to a minimum?

Possible answer: to avoid distraction

Question 16

Why do you need visual aids for your presentation?

Possible answer: to create impact and to enhance the audience's understanding of the content.

Question 17

What does the outline (signposting) of the presentation include?

Possible answer: Background, Methods, Results / Results & Discussion.

Question 18

What does 'grammar parallelism' mean?

Possible answer: all elements of the list should be in the same grammar form.

Question 19

Why should we avoid using too much text on the slide?

Possible answer: to make them easier to understand and more memorable.

Question 20

What are the main elements of the Conclusion section?

Possible answer: summarizing the main points, making the final statement, inviting to ask questions.

Question 21

What should you do to overcome fear and nervousness during your presentation?

Possible answer: Thoroughly prepare and practice your presentation. The more familiar you are with your content, the more confident you will feel. Understand your audience's expectations and interests. Tailor your presentation to their needs, which can boost your confidence. Shift your focus from yourself to your message and the value you are providing to the audience. Begin your presentation with a strong opening that you have practiced – a confident start can set the tone for the entire presentation. Involve the audience early on by asking a question or sharing a relatable anecdote. Engaged audiences can help you feel more at ease. Rehearse your presentation multiple times. Practice in front of a mirror, record yourself, or rehearse in front of a friend or family member. Having notes or slides to refer to can provide a sense of security. Use bullet points or keywords to guide you rather than reading verbatim. Arrive at the presentation venue early to familiarize yourself with the environment, check technical setup, and settle in. Engage with the audience by making eye contact, smiling, and using gestures. Interacting can help create a connection and ease nervousness.

Question 22

What do you need to do to help your audience understand and appreciate your presentation?

Possible answer: Understand your audience's background, knowledge level, and interests. Tailor your content to match their expectations and needs. Organize your presentation logically with a clear introduction, main points, and conclusion. Use signposts to guide your audience through the content. Start with a hook, a story, a surprising fact, or a relevant quote to capture your audience's attention from the beginning. Use visual aids like slides, graphs, images, and videos to complement your verbal explanations. Visuals enhance understanding and engagement. Encourage participation through questions, polls, or interactive activities – engaged audiences are more likely to understand and retain information. Explain the significance of your topic and how it relates to the audience's lives or the broader context. Ensure that your content is relevant to your audience's interests, challenges, or goals. Show how your presentation adds value to their knowledge. Speak at a moderate pace, enunciate your words clearly, and vary your tone to keep the audience engaged.

Question 24

Why do we need to plan our presentation?

Possible answer: Planning your presentation is essential for a successful and effective presentation. Planning helps you organize your thoughts and structure your content in a logical and coherent manner. This ensures that your message is clear and easy for the audience to follow. A planned presentation is more engaging for the audience. Planning allows you to allocate appropriate time to each section of your presentation, helping you stay within the allocated time frame. A well-organized presentation demonstrates professionalism and competence, enhancing your credibility as a speaker. Having a structured plan boosts your confidence as a presenter. You will feel more prepared and in control, which helps reduce nervousness. A well-planned presentation includes time for questions and answers. You will be better equipped to handle inquiries and engage in meaningful discussions. With a solid plan, it is easier to adapt to unforeseen circumstances, such as a shorter time slot or a larger audience. Planning gives you a roadmap for rehearsals. Practicing your presentation multiple times improves your delivery and familiarity with the content.

Question 25

What can be the cultural pitfalls when presenting at international conferences?

Possible answer: Presenting at international conferences requires cultural sensitivity and awareness to avoid potential pitfalls that could impact your message, relationships, and overall effectiveness. Speaking too fast or using complex language that could be difficult for non-native English speakers to follow. Using idioms or slang that might not be understood by an international audience. Misinterpreting or misunderstanding non-verbal cues such as gestures, facial expressions, and body language. Some gestures can be considered offensive or inappropriate in certain cultures. Making references to cultural, political, or social matters that might not be familiar or relevant to all audience members. Assuming that certain cultural references are universally understood. Using humor that could be misinterpreted or offensive in another cultural context. Not considering the appropriate attire for the conference location and the cultural norms of the audience. Dressing too casually or too formally based on your own cultural norms. Discussing sensitive topics such as religion, politics, or cultural differences without taking into account the potential impact on your audience. Not recognizing variations in audience engagement, participation, and interaction preferences across cultures.

YK*

Question 1

What is the most important thing to remember when making a presentation?

- a) match your presentation to the needs of your audience
- b) make sure to wear your best clothes
- c) bring detailed handouts

Answer: a

Question 2

What can the audience do if you have created your presentation with them in mind?

- a) not pay attention because they already know the information
- b) follow your presentation with ease
- c) have fun

Answer: b

Question 3

Who should you rehearse your presentation with?

- a) your family
- c) your colleagues
- b) your friends
- d) all of the above if possible

Answer: d

Question 4

What should you do before you practice your presentation in front of others?

- a) take photos of yourself presenting
- b) record yourself presenting
- c) read through your presentation

Answer: b

Question 5

What is the most important thing about speaking?

- a) speak with clear pronunciation
- b) speak quickly
- c) speak with conviction

Answer: c

Question 6

You should:

- a) never look an audience member in the eye
- b) try to make eye contact with audience members
- c) wear sun glasses to make sure no one can look you in the eye

Answer: b

Question 7

What we have to say, when presenting, will usually have much greater effect on our audience than how we say it.

- a) True
- b) False

Answer: b

Question 8

It is not how the presenter thinks or feels that will most influence his audience, but rather how the presenter behaves.

- a) True
- b) False

Answer: a

Question 9

If possible, who should you also practice in front of?

- a) your boss
- b) a native speaker
- c) your wife

Answer: b

Question 10

In which situation would jokes not be appropriate?

- a) a comedy routine
- b) a serious presentation
- c) a mixed audience

Answer: c

Question 11

Which font type is recommended for presentation slides?

Possible answer: San Serif / Arial / Calibri / Tahoma

Question 12

How many points should you include into the Body section of your presentation?

Possible answer: 2-4

Question 13

Why do we need to make pauses when delivering a presentation?

Possible answer: to emphasize the most important parts

Question 14

What is the 'hook' of a presentation?

Possible answer: a technique used to create interest at the beginning of the presentation.

Question 15

What does the KISS principle mean?

Possible answer: the information on your slide should be short and simple.

Question 16

What is the purpose of 'signposting' in the Introduction section?

Possible answer: to give the audience a 'roadmap' of your presentation.

Question 17

Why is timing very important?

Possible answer: it helps you to expound your message to a full extent and to avoid taking other presenters' time.

Question 18

Why do you need to 'rehearse' your presentation?

Possible answer: to avoid nervousness, to sound confident.

Question 19

How can you involve the audience?

Possible answer: by asking them questions, asking them to do something, using personal pronouns, presenting facts in a way that makes it easy for the audience to relate to them.

Question 20

What are the most common rhetoric techniques?

Possible answer: repetition, dramatic contrast, grouping in threes, rhetorical questions.

Question 21

What should you do if you are unable to answer a question from the audience during your presentation?

Possible answer:

Do not panic or become flustered. Let the audience member know that you appreciate their question. If you do not know the answer, admit it – trying to fake an answer could lead to misinformation. Promise to find out the answer after the presentation and follow up with the questioner via email or another appropriate channel. Open the question to the audience – someone else in the room might know the answer, and this encourages interaction. If the question is related to your topic, but you do not have a direct answer, you can discuss related concepts or invite the audience to think critically about the question. Use this experience to motivate you to be even more prepared for future presentations.

Question 22

How should you choose the topic of your scientific presentation?

Possible answer:

Choose a topic that aligns with your own interests and expertise. When you are passionate about the subject, it is easier to engage your audience and deliver a compelling presentation. If your field of study is broad, narrow down your focus to a specific area or question. A well-defined topic allows for more in-depth exploration. Consider the relevance of your topic to the current state of research in your field. Choose something that addresses a current issue, gap in knowledge, or emerging trend. Understand your target audience's level of expertise – tailor your topic to their background and interests (experts, colleagues, students, or a general audience). Aim for a topic that adds something new to the existing body of knowledge – look for gaps in research or areas where more exploration is needed. Stay updated on current trends and developments in your field. Topics related to emerging technologies, methodologies, or breakthroughs can be particularly interesting. Discuss your topic ideas with peers, mentors, or professors. Their feedback can help you refine your topic and ensure that it is relevant and valuable.

Question 23

What is the implication of the rule "Tell the audience what you're going to say, say it; then tell them what you've said"?

Possible answer: It is a guideline to enhance the clarity and retention of your message. The first part serves as a roadmap for the audience, helping them understand the main points. It prepares the

audience for what is coming, making it easier for them to follow your presentation. The second is the main part of the presentation where you delve into the details of each point you previewed. It provides your audience with the necessary information, evidence, and examples to support your main points. The third (final) part summarizes the key points covered in your presentation. Reiterating the main points reinforces the message and enhances the audience's retention of the information. It provides closure to the presentation by summarizing what was discussed, ensuring that the audience leaves with a clear understanding.

Question 24

When making a presentation, what do you need to know about your audience?

Possible answer: The more you know about your audience, the better you can tailor your content and delivery to make your presentation engaging, relevant, and valuable to them. Information about their demographic factors helps you adapt your language and examples to their background. Determine how much your audience already knows about your topic. This will guide you in choosing the appropriate level of detail and complexity for your content. Understand their interests, motivations, and goals to show them how your presentation is relevant to them. Be aware of cultural norms, values, and sensitivities that might affect how your content is received. Avoid using language or examples that could be misunderstood or offensive. Understand what your audience expects to gain from your presentation. Addressing their expectations increases their engagement and interest. The size of the audience can affect your engagement strategies. In a larger audience, you might use more visual aids, while in a smaller group, you can have more direct interactions.

Question 25

What are the limitations and advantages of a scientific presentation compared to a research article?

Possible answer: Scientific presentations and research articles serve different purposes and have distinct advantages and limitations. Presentations allow for direct interaction with the audience through questions, discussions, and real-time feedback. This engagement can enhance understanding and clarify concepts. Visual aids such as slides, graphs, images, and videos can effectively convey complex information, making it easier for the audience to grasp key points. Presentations require condensing information into a shorter timeframe, which can lead to clear and concise content delivery. Presenting your research in person allows you to connect with the audience on a personal level, making the content more relatable and memorable. However, due to time constraints, you might not be able to present all the nuances, methodologies, and data associated with your research. Once a presentation is delivered, it might not be as accessible to others who were not present unless it is recorded or summarized. In contrast, articles allow you to provide in-depth explanations of methodologies, data, analysis, and conclusions. They are published and archived, providing a lasting record of your work that others can access and cite. On the other hand, research articles lack the interactive engagement and immediate feedback that presentations offer. They require readers to invest time and effort in reading and understanding the content, which may lead to less engagement compared to a live presentation.

Компетенции ПК* и УК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК* и УК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости и по результатам выступления с собственной презентацией по научной области студента.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Критерии оценивания презентации

1. Subject knowledge
2. Presentation structure
3. Rhetoric techniques
4. Slides efficiency
5. Fluency
6. Language accuracy
7. Using voice
8. Body language
9. Involving the audience
10. Handling with questions

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Научная презентация на английском
языке"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.04.01</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК-1 Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется ответная реакция на раздражение, осуществляемая с участием нервной системы?

1. Возбуждение
2. Торможение
3. Рефлекс
4. Лабильность

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется место контакта между двумя нейронами или между нейроном и получающей сигнал эффекторной клеткой?

1. Синапс
2. Рецептор
3. Анализатор
4. Нервный центр

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется длинный отросток нейрона, по которому нервные импульсы идут от тела клетки (сомы) к другим нервным клеткам и иннервируемым органам?

1. Дендрит
2. Аксон
3. Нервное волокно
4. Нейроглия

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Астроциты являются:

1. Глиальными клетками
2. Нервными клетками
3. Клетками крови
4. Клетками печени

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В фазу реполяризации потенциала действия нейронов главную роль играют:

1. Ионы натрия
2. Ионы калия
3. Ионы кальция
4. Ионы хлора

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Рефрактерность – это:

1. Возбудимость
2. Проводимость
3. Невозбудимость
4. Сократимость

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Скорость проведения возбуждения выше:

1. В миелинизированных нервных волокнах
2. В немиелинизированных нервных волокнах
3. В глиальной ткани
4. В мышечной ткани

8. Впишите пропущенное слово:

Местом локализации дыхательного центра млекопитающих является _____ мозг.

9. Впишите пропущенное слово:

Блуждающий нерв оказывает _____ влияние на деятельность сердца.

10. Закончите предложение пропущенным словом:

Структурно-функциональной единицей спинного мозга является _____.

11. Закончите предложение пропущенным словом:

Верхние (передние) бугры четверохолмия среднего мозга участвуют в реализации сенсорной функции _____.

12. Закончите предложение пропущенным словом:

Зона Брока, расположенная в нижнем отделе лобной коры, является двигательным центром _____.

13. Закончите предложение пропущенным словом:

Автором классической физиологической работы «Рефлексы головного мозга» является _____.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ:

Объясните, в чем заключается биологический смысл существования циркадианных биологических часов в организме млекопитающих?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Какие методики используют в комплексе для сомнографической регистрации фаз сна?

Компетенция ПК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В регуляции движений наибольшую роль играет:

1. Реципрокное торможение
2. Пресинаптическое торможение
3. Пессимальное торможение
4. Торможение вслед за возбуждением

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

При генерации тормозного постсинаптического потенциала (ТПСП) постсинаптическая мембрана:

1. Поляризуется
2. Деполяризуется
3. Гиперполяризуется
4. Потенциал не меняется

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Вегетативная нервная система включает:

1. Чувствительные, вставочные, двигательные нейроны
2. Нервный центр, эфферентное волокно, рабочий орган
3. Рецепторы, афферентное волокно, вставочные нейроны
4. Симпатический, парасимпатический и метасимпатический отделы

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какой отдел мозга отвечает за регуляцию температуры тела млекопитающих?

1. Продолговатый мозг
2. Средний мозг

3. Мозжечок
4. Гипоталамус
5. Таламус

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется группа гормонов гипоталамуса, тормозящих секрецию гормонов передней доли гипофиза?

1. Либерины
2. Стадины
3. Тропные гормоны
4. Нейрогормоны

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какой ритм ЭЭГ характерен для состояния расслабленного бодрствования, покоя?

1. Альфа-ритм
2. Бета-ритм
3. Тета-ритм
4. Дельта-ритм

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какова главная функция тройничного нерва?

1. Жевание
2. Глотание
3. Мимика
4. Чувствительность лица и ротовой полости

8. Впишите пропущенное слово:

Главные циркадианные (околосуточные) биологические часы млекопитающих расположены в _____ ядре гипоталамуса.

9. Закончите предложение двумя пропущенными словами:

В классическом опыте Сеченова на лягушке было впервые продемонстрировано _____.

10. Впишите пропущенное слово:

Ведущую роль в формировании эмоций играет _____ комплекс мозга.

11. Впишите пропущенное слово:

В регуляции диуреза в почках участвует _____ гормон задней доли гипофиза.

12. Закончите предложение пропущенным словом:

Ядра срединного шва ствола мозга продуцируют нейромедиатор _____.

13. Закончите предложение пропущенным словом:

Создателем теории функциональных систем является _____.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Почему в тормозном синапсе при взаимодействии ГАМК с рецепторами постсинаптической мембраны вместо деполяризации возникает ее гиперполяризация?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

На повреждение какого отдела мозга могут указывать шаткость походки, неустойчивость в позе Ромберга, ошибки при выполнении пальце-носовой пробы?

Компетенция ПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для экзамена

1. Координация рефлекторных процессов в ЦНС. Принцип конвергенции, его физиологическая роль.
2. Принцип общего конечного пути, его физиологическая роль.
3. Иррадиация возбуждения, окклюзия.
4. Реципрокная иннервация, ее механизм.
5. Принцип обратной связи, его функциональная роль.
6. Принцип доминанты (А.А. Ухтомский). Свойства доминантного очага.
7. Сегментарный аппарат продолговатого мозга, его функции.
8. Структурно-функциональная организация дыхательного центра.
9. Структурно-функциональная организация сосудодвигательного центра.
10. Статические и статокINETические рефлексы (Р. Магнус), их рецепторы и нервные центры.
11. Децеребрационная ригидность, механизм ее возникновения.
12. Ретикулярная формация ствола мозга, ее строение и функции.
13. Функциональная система как принцип интегративной деятельности целого организма (П.К. Анохин).
14. Центральное торможение (И.М. Сеченов). Виды и механизмы центрального торможения.
15. Функции мозжечка. Симптомы выключения функций мозжечка (Лючиани, Орбели). Роль мозжечка в регуляции движений и тонуса скелетной мускулатуры.
16. Таламус. Функциональная характеристика и особенности ядерных групп таламуса.
17. Гипоталамус. Характеристика основных ядерных групп. Участие гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.
18. Лимбическая система мозга. Ее роль в формировании биологических мотиваций и эмоций.
19. Локализация функций в коре больших полушарий. Поля Бродмана. Представление Павлова о локализации функций в коре головного мозга. Современные представления о локализации функции в коре головного мозга.
20. Электроэнцефалография (ЭЭГ), техника регистрации и ритмы электроэнцефалограммы.
21. Вегетативная нервная система. Физиологическая роль вегетативной нервной системы в регуляции функций организма.
22. Учение И.П. Павлова о безусловных и условных рефлексах. Условный рефлекс как форма приспособления организма к изменяющимся условиям существования.

23. Классификация условных рефлексов. Методы и механизмы образования условных рефлексов.

24. Торможение в коре больших полушарий. Безусловное (внешнее) и условное (внутреннее) торможение. Виды внутреннего торможения.

25. Теории сна. Активный и пассивный сон (И.П. Павлов). Фазы сна. Современные представления о физиологических механизмах сна.

26. Память и ее значение в формировании целостных приспособительных реакций. Виды памяти. Современные представления о механизмах памяти.

Критерии оценивания

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НЕЧЁТКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.10</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>организации и управления перевозками на транспорте</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что такое высота нечеткого множества?

- А) наименьшее значение функции принадлежности
- Б) разность между наибольшим и наименьшим значением функции принадлежности
- В) четкое подмножество универсального множества, на котором функция принадлежности равна единице
- Г) наибольшее значение функции принадлежности

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

α -уровнем нечеткого множества A называется:

- А) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству A больше α
- Б) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству A не меньше α
- В) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству A не больше α
- Г) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству A равна α

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечетким отношением называется...

- А) нечеткое подмножество декартова произведения четких множеств
- Б) подмножество декартова произведения нечетких множеств
- В) композиция нечетких множеств
- Г) декартово произведение нечетких множеств

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Этап дефазификации заключается в:

- А) построении нечеткого множества, являющегося выходным значением данной экспертной системы
- Б) вычислении нечеткой импликации для каждого правила
- В) вычислении четкого значения на основании нечеткого множества
- Г) определении нечеткого значения на основании четкого множества

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Метод дефазификации «центр максимумов» заключается в:

- А) нахождении среднего арифметического элементов универсального множества, имеющих максимальные степени принадлежности
- Б) нахождении максимума функции принадлежности с наименьшей абсциссой
- В) нахождении центра тяжести плоской фигуры, ограниченной осями координат и графиком функции принадлежности нечеткого множества
- Г) нахождении максимума функции принадлежности с наибольшей абсциссой

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Пусть в задаче нечеткого математического программирования функция цели задана в виде $\tilde{f}(a, x)$. Тогда параметр a определяет:

- А) значение функции решения, достижение которого считается достаточным для выполнения данной цели
- Б) пороговое значение, определяющее значение функции решения, при котором совершено невозможно выполнение данной цели
- В) функцию принадлежности, описывающую степень выполнения данной цели
- Г) нечеткий параметр оптимизации

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Метод дефазификации «центр тяжести» заключается в:

- А) нахождении среднего арифметического элементов универсального множества, имеющих максимальные степени принадлежности
- Б) нахождении координаты центра тяжести плоской фигуры, ограниченной осями координат и графиком функции принадлежности нечеткого множества
- В) нахождении максимума функции принадлежности с наименьшей абсциссой
- Г) нахождении максимума функции принадлежности с наибольшей абсциссой

8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечетким логическим выводом называется:

- А) аппроксимация зависимости каждой выходной лингвистической переменной от входных лингвистических переменных и получение заключения в виде нечеткого множества
- Б) аппроксимация нечеткой базы знаний и получение заключения в виде нечеткого множества
- В) аппроксимация нечеткой экспертной системы и получение заключения в виде нечеткого множества
- Г) аппроксимация зависимости каждой выходной лингвистической переменной от входных лингвистических переменных и получение заключения в виде четкого множества

9. Впишите в определение пропущенное слово.

_____ - этап нечеткого вывода, который заключается в определении степени уверенности, что значения входных лингвистических переменных принимают данные конкретные значения.

10. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.

Введением дискретных α -уровней решаются задачи нечеткого _____.

11. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.

Универсумом нечеткого числа является множество _____.

12. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.

Множеством значений _____ является терм-множество.

13. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Ответ:

Нечеткое число называется _____, если существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу равна единице.

14. Впишите в определение пропущенное слово.

_____ нечеткого множества - четкое подмножество универсального множества, на котором функция принадлежности строго больше нуля.

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

В каком случае нечеткое число называется числом L-R-типа?

16. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Чем задача нечеткого линейного программирования отличается от задачи четкого линейного программирования?

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечеткое число называется унимодальным, если:

- А) его высота равна единице
- Б) существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу равна единице
- В) существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу больше, чем степень принадлежности всех остальных точек
- Г) его функция принадлежности принимает свое максимальное значение в точке $x=0$

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечеткое число называется нулем, если:

- А) оно является пустым нечетким множеством
- Б) его носителем является множество $\{0\}$
- В) его функция принадлежности принимает свое максимальное значение в точке $x=0$
- Г) существует единственная точка, степень принадлежности которой данному нечеткому числу равна нулю

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Трапезоидным нечетким числом называется:

- А) унимодальное нечеткое число L-R-типа
- Б) толерантное нечеткое число L-R-типа
- В) любое нечеткое число L-R-типа
- Г) нечеткое число, имеющее более одной точки, чья степень принадлежности равна 1

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Треугольным нечетким числом называется:

- А) унимодальное нечеткое число L-R-типа
- Б) толерантное нечеткое число L-R-типа
- В) любое нечеткое число L-R-типа
- Г) нечеткое число, имеющее ровно одну точку, чья степень принадлежности равна 1

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечеткое число называется отрицательным, если:

- А) его носитель состоит из отрицательных чисел
- Б) точки, степень принадлежности которых равна 1, являются отрицательными
- В) точки, степень принадлежности которых выше 0.5, являются отрицательными
- Г) оно имеет несколько точек максимума

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нечеткое число называется положительным, если:

- А) точки, степень принадлежности которых равна 1, являются положительными
- Б) точки, степень принадлежности которых выше 0.5, являются положительными
- В) его носитель состоит из положительных чисел
- Г) оно имеет единственную точку максимума

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие из следующих высказываний можно формализовать нечетким треугольным числом?

- А) "около 5"
- Б) "не меньше 5"
- В) "немного больше 5"
- Г) "между 5 и 6"

8. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Множество точек, для которых функция принадлежности равна 1, называется?

- А) носителем
- Б) ядром
- В) срезом
- Г) универсумом

9. Впишите в определение два пропущенных слова.

Нечеткое число называется положительным, если его носитель состоит из _____.

10. Впишите в определение три пропущенных слова.

_____ - аппроксимация зависимости каждой выходной лингвистической переменной от входных лингвистических переменных и получение заключения в виде нечеткого множества.

11. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Этап _____ заключается в том, что выводы из всех правил собираются в один вывод, при этом строится нечеткое множество, которое является выходным значением данной экспертной системы.

12. Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово.

Нечеткое число называется _____, если его функция принадлежности принимает свое максимальное значение в точке $x=0$.

13. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.

В задаче нечеткого линейного программирования при переходе от интервальных ограничений к числовым число ограничений увеличивается в _____.

14. Прочитайте текст и вставьте два пропущенных слова.

Метод дефазификации «центр максимумов» заключается в нахождении среднего арифметического элементов универсального множества, имеющих максимальные _____

15. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Чем характеризуется прямой метод построения функции принадлежности?

16. Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какое устройство называется машиной нечеткого логического вывода?

Компетенции УК*, ПК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК*, ПК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Основные понятия теории нечетких множеств.
2. Типы функций принадлежности нечетких множеств.
3. Нечеткие числа и лингвистические переменные.
4. Нечеткая арифметика. Принцип обобщения Л.Заде.
5. Нечеткие отношения.
6. Фаззификация, нечеткий логический вывод, дефаззификация.
7. Нечеткие базы знаний.
8. Типы нечетких моделей.
9. Нечеткая модель Мамдани.
10. Нечеткая модель Такаги-Сугено.
11. Нечеткая модель с синглтонной базой знаний.
12. Основы нечеткого управления.
13. Проектирование нечетких регуляторов на основе экспертного знания об объекте управления.
14. Проектирование нечетких регуляторов на основе экспертного знания о модели управляющего объектом эксперта.
15. Проектирование нечетких регуляторов на основе экспертного знания о модели объекта управления.
16. Модели нечеткой оптимизации
17. Модели нечеткой регрессии.
18. Модели нечеткой классификации и кластеризации.
19. Задачи нечеткого моделирования систем воздушного транспорта.
20. Задачи нечеткой оптимизации систем воздушного транспорта.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Нечёткое моделирование и управление
в транспортных системах"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.03</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется метод командной работы, который основан на свободном выражении своих мыслей по рассматриваемому вопросу и предполагает генерацию в группе разнообразных идей, их отбор и критическую оценку?

1. мозговой штурм;
2. дискуссия;
3. кейс-метод;
4. деловая игра.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Образовательные программы разрабатываются:

1. федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере образования;
2. федеральными государственными органами, имеющими в своем ведении образовательные организации;
3. организациями, осуществляющими образовательную деятельность;
4. органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Можно ли применить дисциплинарное взыскание к обучающемуся, когда он находится на каникулах, в отпуске, либо болеет?

1. можно в любом случае;
2. нельзя в любом случае;
3. можно, если это закреплено локальными нормативными актами;
4. можно, если это закреплено договором об образовании.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется формат обучения, предполагающий сочетание традиционного очного и электронного онлайн-обучения с использованием специальных информационных технологий?

1. дистанционное обучение;
2. гибридное обучение;
3. смешанное обучение;
4. мобильное обучение.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В каком случае возможно досрочное прекращение образовательных отношений по инициативе образовательной организации?

1. в случае болезни обучающегося;
2. по инициативе администрации образовательной организации;
3. в случае выхода обучающегося в академический отпуск;

4. если порядок приема обучающегося был нарушен по вине обучающегося, что повлекло его незаконное зачисление.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется совокупность знаний, умений и навыков, а также способность успешно применять их при решении различного рода задач?

1. компетенция;
2. квалификация;
3. опыт;
4. категория.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Сколько зачетных единиц составляет объем программы бакалавриата вне зависимости от формы обучения?

1. 240 з.е.;
2. 60 з.е.;
3. 120 з.е.;
4. 36 з.е.

8. Впишите пропущенное слово.

При освоении образовательных программ необязательными для изучения являются _____ дисциплины (модули).

9. Впишите пропущенное слово.

Для обучения лиц с особыми образовательными потребностями, в том числе ограниченными возможностями здоровья, с учетом особенностей их психофизического развития разрабатывается _____ образовательная программа.

10. Закончите предложение словосочетанием из двух слов.

Совокупность документации, включающей учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся; программы учебной и производственной практик; календарный учебный график; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, называется _____.

11. Закончите предложение одним словом.

Право образовательного учреждения на выдачу своим выпускникам документа государственного образца о соответствующем уровне образования возникает с момента его государственной _____.

12. Закончите предложение одним словом.

Совокупность психолого-педагогических, управленческих и технических средств, методов и форм, гарантирующих достижение заданных образовательных целей вне зависимости от мастерства педагога, называется образовательной _____.

13. Впишите пропущенное слово.

_____ форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какие три группы компетенций должны быть сформированы у обучающегося в процессе получения высшего профессионального образования?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Приведите примеры неимитационных активных методов обучения.

Компетенция УК-3 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-3 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое из перечисленных прав педагогических работников относится к академическим правам и свободам?

1. право на сокращенную продолжительность рабочего времени;
2. свобода выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания;
3. право на досрочное назначение страховой пенсии по старости в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
4. право на ежегодный основной удлиненный оплачиваемый отпуск, продолжительность которого определяется Правительством Российской Федерации.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

К какому уровню регламентации относится следующий документ – Закон Самарской области от 22 декабря 2014 года № 133-ГД «Об образовании в Самарской области»?

1. муниципальный уровень;
2. уровень образовательной организации;
3. федеральный уровень;
4. региональный уровень.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Каким нормативным документом определяются конкретные должностные обязанности педагогического работника, которые он выполняет в соответствии с занимаемой должностью?

1. должностной инструкцией, утвержденной на основе квалификационной характеристики, и трудовым договором;
2. Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих;
3. Трудовым кодексом РФ и иными законодательными актами;
4. Федеральным государственным образовательным стандартом.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Кто устанавливает контрольные цифры приема по программам дополнительного профессионального образования?

1. муниципальные органы управления образованием;
2. образовательная организация;
3. Министерство науки и высшего образования РФ;
4. региональные органы управления образованием.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что представляет собой кредитная (зачетная) единица?

1. мера аудиторной нагрузки;
2. мера контролируемой самостоятельной работы;
3. мера трудоемкости обучения;
4. мера контактной работы преподавателя с обучающимся.

6. Установите соответствие. Каждому элементу из колонки А соответствует только один элемент из колонки Б.

Соотнесите виды локальных актов с их назначением.

А		Б	
Виды локальных актов		Назначение локальных актов	
А	Решение	1	оформляет решение коллегиального органа управления образовательной организации
Б	Инструкция	2	устанавливает правовой статус органа управления, структурного подразделения, либо порядок реализации какого-либо из правомочий
В	Постановление	3	оформляет решение руководителя образовательной организации
Г	Положение	4	устанавливает порядок, способ осуществления той иной функции, ведения какой-либо деятельности
Д	Приказ	5	локальный акт собрания участников образовательного процесса

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как часто педагогические работники имеют право получать дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности?

1. не реже, чем один раз в пять лет;
2. ежегодно;
3. по собственному усмотрению;
4. не реже, чем один раз в три года.

8. Впишите пропущенное слово.

Знания, умения, навыки и опыт деятельности входят в структуру _____, формируемой в процессе обучения.

9. Впишите пропущенное число.

Для программ профессиональной переподготовки установлен объем освоения не менее ____ часов.

10. Закончите предложение одним словом.

Проблемное задание, включающее описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций и поиск возможных путей решения проблемы, называется _____.

11. Впишите пропущенное слово.

Оригинальная таксономия Блума включает шесть уровней: знание, понимание, _____, анализ, синтез и оценка.

12. Прочитайте текст и запишите ответ одним словом.

Сколько раз, согласно законодательству Российской Федерации, гражданин имеет право получить на бюджетной основе профессиональное образование одного уровня? ____

13. Впишите пропущенное слово.

Официальный правовой документ, который подтверждает законность создания образовательной организации, определяет и регулирует порядок и условия ее функционирования, основы взаимоотношений между членами образовательной организации – это _____ образовательной организации.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какой нормативный документ федерального уровня является законодательной основой, регулирующей деятельность образовательных организаций?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какие три группы требований к реализации основных образовательных программ (ООП) включают федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования?

Компетенция УК-6 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-6 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Критерии оценивания в случае зачета:

- «**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал не менее 70% правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции;
- «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ КОСМИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.11</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК-1 Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Область медицины, изучающая особенности жизнедеятельности человека в условиях космического полета с целью разработки средств и методов сохранения здоровья и работоспособности членов экипажа космических кораблей и станций:

1. Космическая медицина
2. Медицина критических состояний
3. Гигиена
4. Физиология труда

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В каком положении находятся космонавты при старте космического корабля?

1. Сидя
2. Стоя
3. Лежа на животе
4. Лежа на спине с согнутыми коленями

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Фактором космического полета является:

1. Невесомость
2. Темнота
3. Вакуум
4. Стресс

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какова величина перегрузки, обычно действующей на космонавтов при старте космического корабля?

1. От 0 g до 3 g
2. От 1 g до 7 g
3. От 5 g до 10 g
4. От 8 до 15 g

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какая сенсорная система организма подвергается наиболее значительному воздействию в условиях космического полета?

1. Вестибулярная система
2. Зрительная система
3. Слуховая система
4. Обонятельная система

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Имеющийся на МКС тренажер для упражнений с резистивной нагрузкой предназначен для:

1. Профилактики мышечной атрофии
2. Профилактики пролежней
3. Профилактики сердечной недостаточности
4. Профилактики нарушений сна

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Важнейшим регулятором циркадианных ритмов является:

1. Кортизол
2. Мелатонин
3. Серотонин
4. Лептин

8. Впишите пропущенное слово:

Во время космического полета происходит _____ костной массы.

9. Впишите пропущенное слово:

В условиях космического полета имеет место сенсорная депривация, заключающаяся в _____ привычных ощущений – визуальных, тактильных, обонятельных, вкусовых.

10. Закончите предложение пропущенным словом:

Во время посадки космического корабля на Землю при входе в атмосферу и сразу после приземления частота сердечных сокращений у космонавтов изменяется в сторону _____.

11. Впишите пропущенное слово:

Наиболее ранним объективным признаком начинающейся атрофии мышц в условиях микрогравитации является увеличение экскреции _____ с мочой.

12. Впишите пропущенное слово:

Непосредственной причиной ортостатической непереносимости, наблюдающейся у некоторых космонавтов после приземления космического корабля и выражающейся в том, что при переходе из положения лежа в положение стоя у них возникает полубморочное состояние, является недостаточное _____ головного мозга.

13. Впишите пропущенное слово:

Основной причиной повышенного риска возможного развития мочекаменной болезни в условиях космического полета является увеличение экскреции _____ с мочой.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните принцип, используемый в устройстве для измерения массы тела в условиях микрогравитации (в космическом полете).

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

В невесомости кровь смещается из нижней части тела в верхнюю, что, в частности, приводит к удваиванию количества крови, притекающей к сердцу. Каковы ответные физиологические реакции?

Компетенция ПК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В ходе космического полета более значительной атрофии подвергаются:

1. Двуглавые мышцы плеча (бицепсы)
2. Трехглавые мышцы плеча (трицепсы)
3. Постуральные мышцы
4. Мимические мышцы

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Наиболее часто встречающейся физиологической реакцией сердца в заключительной фазе космического полета и после его окончания является:

1. Тахикардия (увеличение частоты сердечных сокращений)
2. Брадикардия (уменьшение частоты сердечных сокращений)
3. Аритмия (нарушение нормального ритма сердечных сокращений)
4. Остановка сердца

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В условиях космического полета обычно наблюдается:

1. Увеличение чувствительности к вкусу и запаху пищи
2. Снижение чувствительности к вкусу и запаху пищи
3. Отсутствие изменений чувствительности к вкусу и запаху пищи
4. Появление вкусовых и обонятельных галлюцинаций

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

На Земле моделирование воздействия микрогравитации на организм человека производят с помощью:

1. Длительного постельного режима
2. Прыжков на батуте
3. Прыжков с парашютом
4. Длительного подвешивания

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В поддержании позы, равновесия и регуляции движений участвуют:

1. Вестибулярная система
2. Зрение
3. Кожная чувствительность
4. Проприорецепторы мышц, связок, сухожилий
5. Все перечисленное

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Для позы космонавта в состоянии невесомости характерен:

1. Наклон головы вперед до 25 градусов
2. Запрокидывание головы назад до 15 градусов
3. Наклон головы в сторону до 20 градусов
4. Строго вертикальное положение головы относительно туловища

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

После запуска космического корабля, в условиях микрогравитации наблюдается перераспределение крови в сосудах таким образом, что по сравнению с нормальными земными условиями большее ее количество оказывается:

1. В верхней половине тела
2. В нижней половине тела
3. В нижних конечностях
4. В животе

8. Впишите пропущенное слово:

Типичное нарушение в визуальной оценке расстояний на Луне и при орбитальных полетах заключается в том, что расстояние до далеко расположенных предметов субъективно оценивается _____, чем на Земле

9. Закончите предложение пропущенным словом:

В условиях космического полета визуальный контраст между предметами, освещенными и неосвещенными солнцем _____.

10. Закончите предложение пропущенным словом:

Во время посадки космического корабля на Землю при входе в атмосферу и сразу после приземления артериальное давление космонавтов _____.

11. Закончите предложение пропущенным словом:

Наиболее популярная методика регистрации циркадианных ритмов сна/бодрствования во время космического полета носит название _____.

12. Закончите предложение пропущенным словом:

В условиях космического полета острота слуха космонавтов _____.

13. Закончите предложение словосочетанием из трех слов:

На ранней стадии полета часто возникает синдром, характеризующийся недомоганием, вялостью, желудочно-кишечным дискомфортом, тошнотой, рвотой, сонливостью, неспособностью сосредоточиться. Этот синдром носит название _____

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

В связи с предстоящей стыковкой необходимо сдвинуть суточный ритм сна/бодрствования космонавтов на 12 часов, т.е. на противоположную фазу циркадианного цикла. Как это сделать оптимальным образом?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

В условиях невесомости изменяется ментальная репрезентация вертикального размера предметов и объемов. Это, в частности, выражается в том, что вертикальный размер нарисованных от руки с закрытыми глазами фигур оказывается значительно меньше горизонтального. Как объяснить это явление?

Компетенция УК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Список вопросов для собеседования

1. Понятие космической физиологии и медицины.
2. Вестибулярная система в условиях космического полета. Влияние линейного ускорения и гравитации.
3. Изменения вестибулярных рецепторов в условиях космического полета.
4. Зрительная система в условиях космического полета.
5. Слуховая система в условиях космического полета.
6. Обонятельная и вкусовая система в условиях космического полета.
7. Проприоцептивная система в условиях космического полета.
8. Поза и вестибуло-спинальные рефлексy в условиях космического полета.
9. Особенности локомоторной активности, движения тела и глаз в условиях космического полета.
10. Влияние космического полета на пространственную ориентацию.
11. Изменения в сердечно-сосудистой системе в начальной стадии космического полета.

12. Изменения в сердечно-сосудистой системе в поздней стадии космического полета.
13. Изменения в сердечно-сосудистой системе после возвращения из космического полета.
14. Изменения костной и мышечной ткани в условиях космического полета.
15. Борьба с изменениями в костно-мышечной системе в космическом полете.
16. Особенности стресса космического полета.
17. Психологический профиль космонавтов и индивидуальный отбор команды.
Психологическая подготовка космонавтов.
18. Отбор и физическая тренировка космонавтов.
19. Возможные медицинские проблемы пребывания в космосе и борьба с ними. Синдром космической болезни движения.
20. Космическая радиация и борьба с ней.
21. Физиологическое обеспечение космических полетов большой продолжительности.
22. Влияние космического полета на когнитивные процессы, память, обработку информации.
23. Циркадианные ритмы в условиях космического полета.
24. Изменения распорядка сна/бодрствования в космическом полете.
25. Нарушения сна, утомляемость, нарушения работоспособности в космическом полете и борьба с ними.

Критерии оценивания

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Основы космической физиологии и
медицины"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.06.01</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

ПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ высшего образования, СПО и ДО

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Комплекс свойств личности, обеспечивающий высокий уровень самоорганизации профессиональной педагогической деятельности - это...

- А) педагогическая культура;
- Б) педагогическое мастерство;
- В) индивидуальный стиль деятельности;
- Г) профессионализм.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Педагогическое мастерство обеспечивается наличием...

- А) психолого-педагогическим компонентом, входящих в психологическую структуру педагогической деятельности;
- Б) соотносённости психолого-педагогических компонентов с уровнями деятельности педагога-мастера;
- В) определённых уровней педагогических способностей;
- Г) все ответы верны.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Педагогический процесс – это...

- А) развивающееся взаимодействие учителя/преподавателя и обучающихся, направленное на достижение заданной цели и приводящее к заранее намеченному изменению состояния, преобразованию свойств и качеств обучающихся;
- Б) внутренне связанная совокупность многих процессов, суть которых состоит в том, что социальный опыт превращается в качества формируемого человека;
- В) это система, объединяющая в себе процессы обучения, воспитания, развития, формирования, преподавания и учения;
- Г) процесс активной деятельности личности.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Целостность педагогического процесса – это...

- А) подчинение всех процессов, его образующих, главной, общей и единой цели – формированию всесторонне и гармонически развитой личности;
- Б) процессы, образующие педагогический процесс и имеющие много общего между собой;
- В) процессы, образующие общий педагогический процесс и протекающие в одних и тех же условиях;
- Г) педагогический процесс, не делящийся на составные части.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Компоненты педагогического процесса – это...

- А) целевой, содержательный, деятельностный, организационно-управленческий, результативный;
- Б) преподавание, учение, образование, обучение, воспитание, развитие, формирование, цель, средства, методы, формы и результаты обучения;
- В) дидактический, психологический, социологический, организационный;
- Г) содержание, структура, средства, методы, организация, управление, результат обучения.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Процесс обучения – это...

- А) специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителя/преподавателя и обучающихся, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование компетенций, развитие умственных сил и возможностей обучающихся;
- Б) отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки;
- В) объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучающийся;
- Г) направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Принципы обучения – это...

- А) образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения;
- Б) объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение;
- В) сознательность, активность, наглядность, систематичность, последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой;
- Г) сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.

8. Впишите пропущенное слово

Цель (учебная, образовательная) - это то, к чему стремится _____, будущее, на которое направлены его усилия;

9. Впишите пропущенное слово

Организация процесса обучения – это упорядочение дидактического процесса по определенным _____, придание ему необходимой формы для наилучшей реализации поставленной цели.

10. Впишите пропущенное слово

_____ – это упорядоченная деятельность учителя/преподавателя по реализации цели обучения, обеспечению информирования, воспитанию, осознанию и практическому применению знаний.

11. Впишите пропущенное слово

_____ – это процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные.

12. Впишите пропущенное слово

_____ технология – это научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий

13. Впишите пропущенное слово

Коммуникативность преподавателя – это совокупность определенных качеств _____, которые способствуют передаче, восприятию, освоению направленной на обучение и воспитание обучающихся педагогической информации.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Основные категории дидактики – это...

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Как известно, регулирующее и воспитательное влияние на становление личности генерирует процесс образования. Это понятие неоднозначно в педагогике. Что же такое образование?

ПК-4 Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам высшего образования, СПО и ДО

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Педагогические способности личности - это...

- А) гуманистическая направленность, профессиональное знание предмета, педагогические способности, педагогическая техника;
- Б) коммуникативность, перцептивные способности, динамизм личности, эмоциональная устойчивость, оптимистическое прогнозирование, креативность;
- В) доброжелательность, общительность, профессиональная зоркость, логическое убеждение, способность к творчеству;
- Г) организационные способности, управления, контролирования, планирования, целеполагания.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Главная функция преподавателя – это...

- А) оценочная;
- Б) организаторская;
- В) планирования;
- Г) управления.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Форма организации обучения - это ...

- А) предметная поддержка учебного процесса;
- Б) способ существования учебного процесса, оболочка для его внутренней сущности, логики и содержания;

- В) путь достижения цели и задач обучения;
- Г) овладение способами применения усвоенных знаний на практике.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Метод обучения – это...

- А) способ существования учебного процесса, оболочка для его внутренней сущности, логики и содержания;
- Б) овладение способами применения усвоенных знаний на практике;
- В) предметная поддержка учебного процесса;
- Г) путь/способ достижения цели и задач обучения.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Средства обучения – это...

- А) это объекты, созданные человеком, а также предметы естественной природы, используемые в образовательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности учителя/преподавателя и обучающихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития;
- Б) то, к чему приходит обучение;
- В) способ достижения задач обучения;
- Г) путь достижения цели и задач обучения.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Результаты обучения - это ...

- А) путь достижения цели и задач обучения;
- Б) то, к чему стремится обучающийся, будущее, на которое направлены его усилия;
- В) овладение способами применения усвоенных знаний на практике;
- Г) то, к чему приходит обучение, конечные следствия учебного процесса, степень реализации намеченной цели.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Процесс образования – это...

- А) направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний;
- Б) специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителя/преподавателя и обучающихся, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование компетенций, развитие умственных сил и возможностей обучающихся;
- В) целенаправленный процесс обучения и воспитания в интересах личности, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения обучающимися определенных государственных образовательных уровней — цензов;
- Г) целенаправленный и организованный процесс формирования личности, под воздействием учителя/преподавателя.

8. Впишите пропущенное слово

Виды образования – это дошкольное, начальное, общее среднее, среднее специальное и профессиональное, _____, послевузовское, повышение квалификации, дополнительное.

9. Впишите пропущенное слово

Содержание образования – это система знаний, умений и навыков, отобранных для изучения, овладение которыми обеспечивает основу для всестороннего развития обучающихся, формирования их мышления, познавательных интересов и подготовки к _____ деятельности.

10. Впишите пропущенное слово

_____ – это теория обучения и образования.

11. Впишите пропущенное слово

_____ – это упорядоченная деятельность учителя/преподавателя по реализации цели обучения, обеспечению информирования, воспитанию, осознанию и практическому применению знаний.

12. Впишите пропущенное слово

Учение – это _____, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные.

13. Впишите фразу из двух слов

_____ – это научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

14. Дайте определение термину

Коммуникативность преподавателя – это...

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чем отличие обучения от образования?

Компетенции ПК- 3 и ПК- 4 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК- 3 и ПК- 4 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости и (или) с учетом балльно-рейтинговой системы 1.

Список вопросов к собеседованию:

1

Балльно-рейтинговая система № п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до 20 баллов
2.	Контрольные мероприятия	до 20 баллов
Тест		до 10 баллов
КСР		до 10 баллов
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до 20 баллов

Подготовка доклада и выступление		до 5 баллов
Подготовка глоссария дисциплины		до 5 баллов
Подготовка контрольной работы		до 10 баллов
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 20 баллов
Публикация научной статьи		до 10 баллов
Участие в научной конференции		до 10 баллов
Участие во внеучебном мероприятии по тематике дисциплины		до 20 баллов

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал не менее 70% правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПИСЬМЕННЫЙ ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.12</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК *

1. Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ

Какие навыки необходимы для успешного письменного перевода текстов по специальности?

2. Прочитайте текст и дополните

При переводе научных текстов по специальности с английского языка могут возникать различные сложности, такие как: _____, грамматика, стиль, культурные различия.

3. Прочитайте текст и дополните

На английском языке существует множество научных материалов по специальности. Некоторые из них включают: _____, учебники, онлайн ресурсы, конференции.

4. Прочитайте текст и дополните

В профессиональной среде перевода научных текстов по специальности устанавливаются следующие требования: точность, полнота, стиль, грамматика и правописание, _____, время выполнения, профессиональная компетентность.

5. Прочитайте текст и дополните

Перевод научных текстов по специальности решает следующие коммуникативные задачи: передача информации, _____, преодоление языкового барьера, обеспечение глобальной доступности, поддержание качества перевода, установление доверия.

6. Вставьте пропущенное слово, выбрав из предложенных вариантов

SCIENTISTS ARE OFTEN ACCUSED OF BEING POOR COMMUNICATORS, YET THERE ARE MANY REASONS WHY SCIENTISTS, IN PARTICULAR, SHOULD BE AND OFTEN ARE GOOD COMMUNICATORS. AFTER ALL, SCIENCE CALLS _____ ENTHUSIASM AND SCIENTISTS OFTEN POSSESS THIS ENGAGING QUALITY IN LARGE QUANTITIES. ENTHUSIASM CAN BE INFECTIOUS, BUT TO COMMAND THE INTEREST OF READERS, SCIENTISTS MUST DEVELOP THEIR OTHER INNATE TALENTS: CLARITY, OBSERVATION AND KNOWLEDGE.

A ON B UP C FOR D IN

7. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов

THOSE SCIENTISTS WHO ARE LOGICAL THINKERS CAN USUALLY WRITE CLEARLY, AND THE MORE CLEARLY THOUGHTS ARE _____, THE GREATER THEIR POTENTIAL VALUE.

A PUT ACROSS B COME OVER C GIVEN OUT D SET UP

8. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов

IN THE SAME WAY, THOSE WHO OBSERVE MUST TAKE ACCOUNT OF SUBTLE DIFFERENCES FOR THE OBSERVATIONS THEY MAY _____ AS SIGNIFICANT.

A DOCUMENT B PREDICT C ENTER D PRONOUNCE

9. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов

FINALLY, THOSE WHO WRITE MUST HAVE SOMETHING OF _____ VALUE TO SAY.

A BASIC B RADICAL C INTRINSIC D CENTRAL

10. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов

A SCIENTIST WHOSE WORK NEVER SEES THE _____ OF DAY HAS ACHIEVED NOTHING OF WORTH UNTIL SOME-BODY ELSE HEARS ABOUT IT.

A LIGHT B START C DAWN D BIRTH

11. Вставьте пропущенные слова, выбрав из предложенных вариантов

IT IS ESSENTIAL, THEREFORE, FOR SCIENTISTS TO LAY TO _____ THE MYTH THAT THEY CANNOT COMMUNICATE, ONCE AND FOR ALL.

A SLEEP B REST C BED D GROUND

12. Прочитайте и выберите правильный вариант ответа

Какие особенности стиля характерны для научных текстов по специальности?

А) Научные тексты по специальности имеют свои особенности стиля, которые включают: точность и ясность, нейтральный тон, использование специальной терминологии, формализация, обширное использование сокращений, структурированность, использование ссылок и источников, избегание повторов.

Б) Существует несколько типов научных текстов, которые являются основными формами коммуникации в научном сообществе. Некоторые из них включают: научные статьи, рецензии, диссертации и тезисы, конференционные доклады, учебные пособия и учебники

В) В научных текстах по специальности можно выделить несколько уровней использования терминологии: основные термины, специализированные термины, термины, связанные с новыми технологиями.

Г) При работе над текстами по специальности переводчик может использовать различные инструменты и ресурсы, включая: специализированные словари и терминологические базы данных, электронные библиотеки, программное обеспечение для перевода, справочные материалы и руководства по стилю, стандарты форматирования.

13. Прочитайте текст и дополните

Особенностями перевода специализированной терминологии с английского языка в профессиональных целях является соответствие контексту, структура предложения, культурный контекст, _____, _____

14. Прочитайте текст и дополните

Научными текстами не являются публицистический, газетно-журнальный, рекламный, а является _____

15. Просмотрите текст и напишите аннотацию на русском языке

To Test Einstein's Equations, Poke a Black Hole

Researchers make significant progress toward proving a critical mathematical test of the theory of general relativity

In November 1915, in a lecture before the Prussian Academy of Sciences, Albert Einstein described an idea that upended humanity's view of the universe. Rather than accepting the geometry of space and time as fixed, Einstein explained that we actually inhabit a four-dimensional reality called space-time whose form fluctuates in response to matter and energy. Einstein elaborated this dramatic insight in several equations, referred to as his "field equations," that form the core of his theory of general relativity. That theory has been vindicated by every experimental test thrown at it in the century since.

Yet even as Einstein's theory seems to describe the world we observe, the mathematics underpinning it remain largely mysterious. Mathematicians have been able to prove very little about the equations themselves. We know they work, but we can't say exactly why. Even

Einstein had to fall back on approximations, rather than exact solutions, to see the universe through the lens he'd created.

Over the last year, however, mathematicians have brought the mathematics of general relativity into sharper focus. Two groups have come up with proofs related to an important problem in general relativity called the black hole stability conjecture. Their work proves that Einstein's equations match a physical intuition for how space-time should behave: If you jolt it, it shakes like Jell-O, then settles down into a stable form like the one it began with.

УК*

1 Прочитайте и выберите один правильный ответ

You certainly couldn't call him modest because he's always blowing his own trumpet.

- a) saying how fit he is
- b) saying how healthy he is
- c) saying how clever he is
- d) saying how tall he is

2 Прочитайте и выберите один правильный ответ

You can always rely on him to throw a spanner in the works and suddenly everything stops.

- a) make things go wrong
- b) make things go slowly
- c) make things go quickly
- d) make things go right

3 Прочитайте и выберите один правильный ответ

My advice is to stop worrying about it and put your best foot forward.

- a) make a step
- b) make an effort
- c) make a start
- d) make a try

4 Прочитайте и выберите один правильный ответ

That sort of joke never makes people laugh and on this occasion it went down like a lead balloon.

- a) very quickly
- b) very soundly
- c) very noisily
- d) very badly

5 Прочитайте и выберите правильный вариант ответа

If the decision _____ before he arrived, he would have been furious.

- a)was taken
- b)was being taken
- c)had been taken
- d)would have been taken

6 Прочитайте и выберите пропущенное слово

Women had to fight hard to gain _____ equality.

- a)the
- b)her
- c)an
- d)----

7 Прочитайте и выберите один правильный ответ

I can reassure you that everything _____ as quickly as possible.

- a)will be dealt
- b)will deal with
- c)will deal
- d)will be dealt with

8 Прочитайте текст и дополните

Совершенствование навыков письменного перевода с английского языка в профессиональной области требует постоянного обучения и практики. Некоторые методы, которые могут помочь улучшить навыки перевода, включают: чтение профессиональной литературы на английском языке, _____, использование онлайн-ресурсов, организация работы, общение с профессионалами из соответствующей области, использование компьютерных систем помощи.

9 Прочитайте текст и дополните

При переводе с английского языка в профессиональных целях переводчики могут допустить различные ошибки. Некоторые из типичных ошибок, которые делают переводчики, включают в себя: отсутствие точности, _____, неправильное понимание контекста, ошибки грамматики, неадекватный перевод культурных элементов, ошибки в орфографии и пунктуации, использование машинного перевода.

10 Прочитайте текст и напишите предпереводческий анализ текста

Multichannel vectorial holographic display and encryption

Holography is a powerful tool that can reconstruct wavefronts of light and combine the fundamental wave properties of amplitude, phase, polarization, wave vector and frequency. Smart multiplexing techniques (multiple signal integration) together with metasurface designs are currently in high demand to explore the capacity to engineer information storage systems and enhance optical encryption security using such metasurface holograms.

Holography based on metasurfaces is a promising candidate for applications in optical displays/storage with enormous information bearing capacity alongside a large field of view compared to traditional methods. To practically realize metasurface holograms, holographic profiles should be encoded on ultrathin nanostructures that possess strong light-matter interactions (plasmonic interactions) in an ultrashort distance. Metasurfaces can control light and acoustic waves in a manner not seen in nature to provide a flexible and compact platform and realize a variety of vectorial holograms, with high dimensional information that surpass the limits of liquid crystals or optical photoresists.

Among the existing techniques employed to achieve highly desired optical properties, polarization multiplexing (multiple signal integration) is an attractive method. The strong cross-talk associated with such platforms can, however, be prevented with birefringent metasurfaces (two-dimensional surfaces with two different refractive indices) composed of a single meta-atom per unit-cell for optimized polarization multiplexing.

11 Прочитайте текст и дополните

Переводчики могут выполнять переводы различных типов документов с английского языка в профессиональных целях. Некоторые из основных типов документов, которые обычно переводятся, включают в себя: деловая и юридическая документация, техническая документация, финансовая документация, маркетинговая и рекламная документация, _____.

12 Прочитайте текст и дополните

Существует ряд способов проверки качества перевода с английского языка в профессиональной области. Некоторые из них включают: проверка орфографии и грамматики, сопоставление с оригиналом, _____, использование CAT-системы, оценка отзывов клиентов, дополнительные проверки.

13 Прочитайте текст и дополните

При переводе с английского языка на русский язык в профессиональной области необходимо учитывать множество аспектов культурной и лингвистической адаптации. Некоторые из них включают: различия в грамматике и структуре предложений, _____, адаптация к локальной культуре, стилистика и тональность, адаптация к целевой аудитории.

14. Прочитайте текст и дополните

При переводе с английского языка в профессиональных целях следует соблюдать ряд норм и стандартов, чтобы гарантировать качество перевода и соответствие требованиям заказчика. Некоторые из них включают: соблюдение прав авторства, правильность грамматики и орфографии, соответствие терминологии, консистентность, _____, использование специализированных инструментов, конфиденциальность.

15. Прочитайте текст и переведите его письменно

Advantages/disadvantages

Each type of construction method has its own advantages and disadvantages both during construction and afterwards.

Composite construction is the most controversial. There's no question that the most streamlined shapes are produced by composites and that it's far easier to bond two fuselage halves than to jig up bulkheads and drive 10,000 rivets. Composites don't rot like wood; they don't corrode like metal. And no one doubts the strength of composite aircraft.

Curiously, its very strength works against it. Controversy rages regarding the crashworthiness of composite airframes. Composites have no "give." A metal aircraft slightly deforms on impact and absorbs some of the crash forces before they can affect the occupants. Composite structures maintain their shape against high forces and then shatter, allowing those forces to be transmitted to the passengers. Yet this doesn't always seem to be true.

Компетенции ПК* и УК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК* и УК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования Семестр 3

1. Назовите основные текстовые жанры письменного перевода.
2. Охарактеризуйте научный и технический тексты. Каковы особенности перевода научного и технического текстов?
3. Опишите характерные признаки инструкции. Назовите основные критерии перевода.
4. Объясните основные функции энциклопедической статьи. Какова специфика ее перевода?
5. Опишите особенности перевода делового письма.
6. Назовите основные критерии перевода документов физических и юридических лиц.
7. Дайте характеристику переводу патента как особому виду письменного перевода.
8. Назовите основные аспекты предпереводческого анализа.
9. В чем заключаются основные трудности предпереводческого анализа?
10. Что такое *аналитический вариативный поиск*?
11. Зачем необходим анализ результатов перевода?
12. Переводческие трансформации: история исследования.
13. Охарактеризуйте коммуникативную структуру английского предложения.
14. Лексические трансформации: классификация, характеристика, особенности, примеры.
15. Грамматические трансформации: классификация, характеристика, особенности, примеры.
16. Комплексные трансформации: классификация, характеристика, особенности, примеры.
17. Назовите основные критерии реферативного перевода.
18. Опишите аннотирование как частный вид реферирования.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Письменный перевод с английского
языка в профессиональных целях"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОФИЛАКТИКА СИНДРОМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.13</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>теории и технологии социальной работы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Психогигиена - это:

- 1) раздел психологии, изучающий основные психологические характеристики индивидуума;
- 2) раздел психиатрии, изучающий предотвращение психических болезней;
- 3) раздел гигиены, касающийся обеспечения нервно-психического здоровья человека;
- 4) синоним психосоматики.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Являются ли понятия совместимости и сработанности идентичными?

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) и то, и другое эффект сочетания и взаимодействия людей, однако удовлетворенность либо друг другом, либо совместной деятельностью;
- 4) совместимость характеризуется степенью эмоциональной адекватности, а при сработанности высокой адекватностью взаимопонимания.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из перечисленного не является синонимом остального?

- 1) аутогенная тренировка;
- 2) самовнушение;
- 3) аутосуггестия;
- 4) релаксация.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из перечисленного не может быть причиной профессионального выгорания?

- 1) общение с людьми, нуждающимися в помощи;
- 2) гиподинамия;
- 3) большое количество документации;
- 4) неправильный образ жизни.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что не относится к правилам организации эффективного отдыха:

- 1) концентрация;

- 2) максимальное переключение;
- 3) смена контекста;
- 4) акцент на работе

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Укажите способы самонастройки на решение задач:

- 1) радость;
- 2) техника хронометража;
- 3) техника “якорения”;
- 4) медитация.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Укажите подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь:

- 1) приоритизированным;
- 2) мотивационным;
- 3) проактивным;
- 4) демонстративным.

8. Впишите пропущенное слово.

"Парадоксальный" сон - это сон с _____ пробуждениями.

9. Закончите предложение пропущенным словом.

Избирательное отношение индивида к миру профессий, являющееся важной характеристикой социально-психологической зрелости личности, её потребности в самореализации и самоактуализации называется _____.

10. Впишите пропущенное слово.

Потребность в самореализации по А. Маслоу проявляется в стремлении к наиболее полному использованию своих знаний, способностей и умений для _____ в той или иной сфере жизнедеятельности общества.

11. Закончите предложение пропущенным словом.

Определение профессиональной Я-концепции представление личности о себе как _____.

12. Закончите предложение пропущенным словом.

Основная цель профориентационной диагностики изучение личности с целью выявления психофизиологического профиля для последующего установления уровня соответствия избранной _____.

13. Закончите предложение пропущенным словом.

Следствия эмоционального переутомления специалистов, которые по роду своей профессиональной деятельности много общаются с людьми, что приводит к излишней потере энергии называется _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется ускорение профессионального роста путем активизации потенциала личности, проявление сверхнормативной профессиональной активности, в также участие в разного рода развивающих технологиях?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется подход, при котором человек полностью зависит от внешних обстоятельств, не влияя активно на свою жизнь?

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к временным потерям, называются:

- 1) рубрикаторами потерь;
- 2) хронотопами;
- 3) поглотителями времени;
- 4) хронометр.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Состояния душевного благополучия, характеризующееся отсутствием болезненных психических проявлений и обеспечивающее адекватную условиям окружающей действительности регуляцию поведения - это:

- 1) счастье;
- 2) душевное равновесие;
- 3) психическое здоровье;
- 4) уравновешенность.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Стресс - это:

- 1) психическое состояние человека, возникающее в ответ на разнообразные экстремальные воздействия;
- 2) напряжение при негативном воздействии;
- 3) ответная реакция организма на неприятный раздражитель;
- 4) случай, вызывающий страх.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из перечисленного не является предпосылкой нарушения психического здоровья?

- 1) изначальные психологические характеристики индивида;
- 2) уровень образованности;
- 3) физические внешние раздражители;
- 4) межличностные отношения.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Музыкотерапия - это:

- 1) отрасль психологии искусства, изучающая воздействие музыки на человека;
- 2) нетрадиционный метод лечения;
- 3) начало сеанса медитации;
- 4) метод арттерапии для лечения больных и профилактики здоровых людей.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что из приведенного не относится к понятию "эмоция"?

- 1) форма психического отражения в форме пристрастного переживания жизненного смысла событий;
- 2) субъективная форма выражения потребностей;
- 3) субъективное отношение к результату действия, повышающее или понижающее жизнедеятельность организма;
- 4) субъективная причина деятельности, ведущей к удовлетворению актуальной потребности.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Состояние, характеризующееся эмоциональной пассивностью - это:

- 1) апатия;
- 2) аффект;
- 3) депрессия;
- 4) скука.

8. Закончите предложение пропущенным словом.

Личностная деформация вследствие эмоционально затрудненных или напряженных отношений в системе «человек-человек», называется _____.

9. Закончите предложение пропущенным словом.

Один из механизмов психической защиты, снимающий напряжение в ситуации конфликта путем трансформации его в формы, более приемлемые для индивида, называется _____.

10. Закончите предложение пропущенным словом.

Двигательные, сенсорно-чувствительные и вегетативные расстройства невротического регистра, возникающие под влиянием острых психических травм и менее сильных, но длительно действующих неприятных воздействий, называется _____.

11. Впишите пропущенное слово.

Согласно принципу _____ цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой, актуальной, ограниченной во времени.

12. Закончите предложение пропущенным словом.

Способ планирования, который предполагает поручение части своих дел другим людям называется _____.

13. Впишите пропущенное слово.

Б. Франклин который ввёл понятие «_____ целей».

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется принцип планирования времени, согласно которому в случае наличия в плане дел, выполнение которых предполагает сотрудничество с другими людьми, необходимо согласовывать с ними данный план.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой метод управления временем позволяет видеть наиболее заполненные делами часы, дни, месяцы?

Компетенции УК*, ПК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК*, ПК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Синдром профессионального выгорания представление в отечественной и зарубежной психологии.
2. Психогигиена: понятие, структура, основные направления.
3. Факторы эмоционального напряжения и способы их предупреждения.
4. Методы и техники эмоциональной саморегуляции.
5. Структура и этапы эмоциональной саморегуляции.
6. Возникновение и причины профессионального выгорания.
7. Определение выгорания и его структура.
8. Стадии выгорания.
9. Симптомы выгорания.
10. Диагностика уровня эмоционального уровня.
11. Внешние и внутренние факторы эмоционального выгорания.
12. Способы преодоления синдрома профессионального выгорания.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для компетенции.

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Профилактика синдрома
профессионального выгорания"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГИЯ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.14</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК-*

Выберите один правильный ответ.

Задание 1

Когда говорят о состоянии наивысшей удовлетворённости человека условиями своего бытия, отражающее полноту и осмысленность жизни, подразумевают состояние:

- 1) материального благополучия
- 2) счастья
- 3) блаженства
- 4) потока

Выберите один правильный ответ.

Задание 2

К. Рифф выделила шесть основных компонентов психологического благополучия. Какой компонент НЕ относится к этому списку:

- 1) самопринятие
- 2) позитивные отношения с окружающими
- 3) цель в жизни
- 4) благодарность окружающих

Выберите один правильный ответ.

Задание 3

Когда говорят о состоянии удовлетворения, доставляемого глубоким погружением в процесс деятельности, подразумевают состояние:

- 1) радости
- 2) потока
- 3) блаженства
- 4) счастья

Выберите один правильный ответ.

Задание 4

В античной философии выделяли несколько понятий для различных форм счастья. Душевное спокойствие и жизнерадостность назывались термином:

- 1) эвдемония
- 2) эвфимия
- 3) эвтихия
- 4) стоицизм

Выберите один правильный ответ.

Задание 5

Удовольствие считается единственным благом и смыслом жизни в таком философском учении как

- 1) схоластика
- 2) стоицизм
- 3) гедонизм
- 4) гностицизм

Выберите один правильный ответ.

Задание 6

Подчеркните лишнее. Существует три аспекта субъективного благополучия (по Д.А. Леонтьеву):

удовлетворенность жизнью - оценка человеком качества своей жизни в

- 1) целом
- 2) хорошее физическое здоровье
наличие позитивных аффективных переживаний (по параметрам силы и
- 3) интенсивности)
отсутствие проявлений негативных аффектов: компонентов дистресса,
- 4) тревожных и депрессивных симптомов

Выберите один правильный ответ.

Задание 7

Подчеркните лишнее. М. Аргайл выделил важнейшие, по его мнению, объективные источники счастья - это:

- 1) работа
- 2) досуг
- 3) социальные отношения
- 4) внимание окружающих

Впишите пропущенное слово.

Задание 8

_____ (или субъективное) благополучие - баланс между двумя комплексами эмоций, накапливаемых в течении жизни - позитивным и негативным (в дословном переводе это позитивный и негативный аффект)

Впишите пропущенное слово.

Задание 9

Свойство систем в результате реакций, компенсирующих влияние внешнего воздействия, сохранять внутреннюю стабильность на определённом, относительно постоянном уровне, называется _____.

Впишите пропущенное слово.

Задание 10

Сигнал обратной связи, который информирует субъекта о том, что в его жизни сейчас все происходит именно так, как он желает, можно назвать психологическим _____.

Впишите пропущенное слово.

Задание 11

В теории мотивации А. Маслоу различаются две качественно разные формы мотивации:

1) _____ и 2) бытийная. Первая исходит из нехватки чего-то жизненно важного (питательных веществ, информации или любви), активность направляется на устранение этого факта.

Впишите пропущенную фамилию.

Задание 12

_____ мотивация не предполагает никакого изначального дефицита и возникает из стремления к актуализации внутренних возможностей, потенциалов.

Впишите пропущенное слово.

Задание 13

Переживание радости, оптимизма, счастья, хорошего расположения духа, воодушевления относится к _____ аспекту психологического благополучия.

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

Задание 14

Дайте понятие аутогенной тренировки как средства саморегуляции состояний.

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

Задание 15

Что в профессиональной сфере является важным для психологического благополучия человека?

Компетенция УК-*

Выберите один правильный ответ.

Задание 1

Саморегуляция это:

- 1) непроизвольное подчинение содержания психической деятельности и поведения целям и задачам
- 2) произвольное подчинение содержания психической деятельности и поведения целям и задачам
- 3) непроизвольное и произвольное подчинение содержания психической деятельности и поведения целям и задачам
- 4) реактивное поведение, обусловленное ситуативными факторами

один правильный ответ.

Задание 2

Психической саморегуляцией называется воздействие человека на самого себя с помощью (выберите два):

- 1) медикаментов
- 2) внешнего воздействия
- 3) диалога с другим человеком
- 4) мысленных образов

Выберите один правильный ответ.

Задание 3

Примеры психических состояний (убрать лишнее):

- 1) агрессия
- 2) любовь
- 3) бодрствование
- 4) психическое напряжение

Выберите один правильный ответ.

Задание 4

Какой из методов относится к методам психологической саморегуляции?

- 1) совместное пение
- 2) психотерапевтическая сессия
- 3) арт-терапия
- 4) аутогенная тренировка

Выберите один правильный ответ.

Задание 5

Соответствие жизни (действий, поступков) социальным нормам, нравственным ценностям личности в их интериоризированном виде относится к:

- 1) гедонистическому благополучию
- 2) социально-нормативному благополучию
- 3) эго-благополучию
- 4) экзистенциально-деятельностному благополучию

Выберите один правильный ответ.

Задание 6

Понятие счастья соотносится со следующими близкими понятиями (убрать лишнее):

- 1) удовлетворенность жизнью
- 2) качество жизни
- 3) материальная обеспеченность
- 4) субъективное благополучие

Выберите один правильный ответ.

Задание 7

К важным аспектам психологического благополучия не относятся характеристики:

- 1) экзистенциально-деятельностное благополучие
- 2) смысл жизни
- 3) экзистенциальная исполненность
- 4) социальный статус человека

Впишите пропущенное слово.

Задание 8

К какому аспекту психологического благополучия относится степень удовлетворения базовых потребностей – в безопасности, приемлемых жилищных условиях, доходе и экологических условиях проживания? Это _____ аспект благополучия.

Впишите пропущенное слово.

Задание 9

К одному из ключевых компонентов удовлетворенности жизнью и счастья относится _____ жизни.

Впишите пропущенное слово.

Задание 10

Одним из оснований субъективного благополучия является _____ позиция личности.

Впишите пропущенное слово.

Задание 11

Кто из философов понимает счастье как совершенную деятельность и добродетельное поведение, доставляющее человеку удовольствие и удовлетворение собой? Это _____.

Впишите пропущенную фамилию.

Задание 12

Кто из философов на вопрос о том, кого следует считать счастливым, отвечает - достойного и честного, чьи помыслы и действия не являются несправедливыми, а потому и не считаются творением зла. Это _____.

Впишите пропущенное слово.

Задание 13

Удовлетворенность собой, своим характером, внешностью, уверенностью в себе и самосогласованность в рамках субъективного благополучия относится к показателю ____ - благополучие.

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

Задание 14

Философско-этический анализ счастья начинается с разграничения в его содержании двух принципиально различных по происхождению компонентов:

- а) того, что зависит от самого субъекта, определяется мерой его собственной активности и
- б) _____ . Что это?

Дайте ответ в форме развернутого предложения.

Задание 15

Дайте понятие степени экзистенциальной исполненности.

Компетенции ПК-* и УК-* сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-* и УК-* не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Технологическая карта балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	30
2.	Контрольные мероприятия	30
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	30
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	30
5.	Ответ на зачете (экзамене)	30

Критерии оценивания в случае зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Психология субъективного
благополучия"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ И МЕЖКУЛЬТУРНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ И АДАПТАЦИИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.16</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>социальной психологии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК*

Задание 1 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

При подготовке к взаимодействию в инокультурной среде психологи обычно рекомендуют избежать недоразумений использовать как можно меньше:

- 1) жесты;
- 2) паузу;
- 3) подручные средства;
- 4) шпатель;
- 5) легенды.

Задание 2 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Случаи массовых перемещений, когда представители того или другого этноса добровольно или вынужденно покидают территорию места формирования этноса и переселяются в иные географические или культурные пространства, называется:

- 1) культурным шоком;
- 2) миграцией;
- 3) аккультурацией;
- 4) геноцидом;
- 5) ассимиляцией.

Задание 3 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Процесс, в котором одна национальная общность постепенно перенимает обычаи, традиции другой доминирующей группы, вплоть до полного растворения в ней.

- 1) интеграция;
- 2) миграция;
- 3) ассимиляция;
- 4) адаптация.

Задание 4 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Исследователь национальной психологии народов, населявших СССР:

- 1) В.М. Бехтерев;
- 2) А.Р. Лурия;
- 3) Б.Ф. Поршнев;
- 4) Д.Н. Овсянников-Куликовский.

Задание 5 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Устный и письменный способ выражения нацией мыслей и общения.

- 1) национальное самосознание;
- 2) национальная самооценка;
- 3) национальный язык;
- 4) национальная идентичность.

Задание 6 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Сложная совокупность социальных, политических, экономических, нравственных и религиозных взглядов и убеждений нации, которая отображает определенный уровень ее духовного развития – это...

- 1) нация;
- 2) этнос;
- 3) раса;
- 4) национальное сознание.

Задание 7 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Первый по порядку этап протекания межэтнического конфликта:

- 1) латентная или скрытая стадия;
- 2) насильственное протекание;
- 3) начало конфликта, открытый конфликт;
- 4) нарастание межэтнической напряженности;
- 5) равновесие или баланс сил;
- 6) разрешение конфликта, урегулирование.

Задание 8 Впишите пропущенное слово.

_____ – восприятие и интерпретация поведения других через призму своей культуры, своеобразный этнокультурный фильтр.

Задание 9 Впишите пропущенное слово.

Под национальным _____ понимается совокупность эмоционально-экспрессивных характеристик, определяющих специфику поступков и деятельности людей как представителей одного этноса.

Задание 10 Впишите пропущенное слово.

Набор общих наследственных физиологических особенностей индивида, связанных с единством происхождения и определенной общностью распространения, это _____.

Задание 11 Впишите пропущенное слово.

Согласно Г. Тэджфелу, _____ – это часть самоконцепции индивида, происходящая из осознания собственного членства в социальных группах, вместе с ценностным и эмоциональным значением, приписываемым этому членству.

Задание 12 Впишите пропущенное слово.

Индивидуалистические культуры фокусируются на Я-идентичности, а коллективистские – на _____.

Задание 13 Впишите пропущенное слово.

Г. Хофстед выделил индивидуализм-коллективизм, дистанцию власти, избегание неопределенности, маскулинность-феминность как основания для психологического измерения _____.

Задание 14 Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Как определяют этносы С.А. Арутюнов и Н.Н. Чебоксаров?

Задание 15 Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Как определяет этносы Ю.В. Бромлей?

Задание 1 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Структура этнической психологии включает, за исключением:

1. национальный характер;
2. национальное самосознание;
3. национальные чувства и настроения;
4. личный опыт;
5. национальные интересы.

Задание 2 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Одним из основных понятий этнической психологии является:

1. народность;
2. дух;
3. этнос;
4. традиции;
5. привычки.

Задание 3 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Для измерения культур используются следующие синдромы, за исключением:

1. простота – сложность;
2. индивидуализм – коллективизм;
3. открытость – закрытость;
4. маскулинность – феминность;
5. духовность – бездуховность.

Задание 4 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Принцип совместимости, когда разные группы сохраняют свои, присущие им культурные индивидуальности, хотя в тоже время объединяются в единое общество на другом, равно значимом для них основании, называется:

1. сегрегацией;
2. интеграцией;
3. сепарацией;
4. маргинализацией;
5. идентификацией.

Задание 5 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Обратной стороной внутригруппового фаворитизма считается:

1. этноцентризм;
2. этническое самосознание;
3. этническая идентичность;
4. этнический автостереотип;
5. межгрупповая враждебность.

Задание 6 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Приписывание причин поведения или результатов деятельности при восприятии людьми друг друга называют:

1. рефлексией;
2. сознание;
3. каузальной атрибуцией;
4. перцепцией;
5. иллюстрацией.

Задание 7 Прочитайте текст и выберите номер правильного ответа.

Упрощенными образами этнических групп являются:

1. этнические стереотипы;
2. этнические отношения;
3. этническая идентичность;

4. этническая эндогамия;
5. родной язык и культура.

Задание 8 Впишите пропущенное слово.

Американский кросс-культурный психолог Дж. Мацумото определил _____ как совокупность установок, ценностей, верований и поведения, разделяемых группой людей, но по-разному каждым индивидом, и передаваемых от поколения к поколению.

Задание 9 Впишите пропущенное слово.

По Г. Триандису, _____ – это определенный набор ценностей, установок, верований, норм и моделей поведения, которыми одна группа культур отличается от другой.

Задание 10 Впишите пропущенное слово.

Основная _____ этнической психологии на современном этапе – выявление психологических механизмов формирования позитивной этнической и культурной идентичности.

Задание 11 Впишите пропущенное слово.

Основные _____ этнопсихологии – модель социальной идентичности Тэджфела-Тернера, кризис личностной идентичности Э. Эриксона, иерархия потребностей А. Маслоу, методический аппарат Дж. Крамбо, построенный на теории В. Франкла о поисках личностью смысла жизни и др.

Задание 12 Впишите пропущенное слово.

Основная _____ этнической психологии на современном этапе – это исследование социально-психологических проблем межэтнического взаимодействия (особенностей межэтнического восприятия; психологических механизмов межэтнической напряженности; явлений этноцентризма и этнической интолерантности в межгрупповом взаимодействии; трансформации этнической идентичности; социально-психологических особенностей этнических миграций и аккультурации) и других аспектов межгрупповых отношений.

Задание 13 Впишите пропущенное слово.

Направленность и склад мышления личности, этнической группы – это _____.

Задание 14 Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Каковы четыре последствия межэтнических взаимоотношений?

Задание 15 Напишите развернутый обоснованный ответ на вопрос.

Чем определяется взаимное непонимание, возникающее между людьми и вызываемые тем, что одно и то же явление имеет разные смысловые значения и неоднозначное толкование из-за принадлежности к разным этническим общностям?

Критерии оценивания в случае зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Компетенции ПК* и УК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК* и УК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Этнические стереотипы: история изучения и основные свойства.
2. Этнические стереотипы: проблема истинности.
3. Этнические стереотипы и механизм стереотипизации.
4. Социальная каузальная атрибуция.
5. Определение и классификации этнических конфликтов. Этнические конфликты: причины возникновения и способы урегулирования.
6. Урегулирование этнических конфликтов.
7. Проблема этнического терроризма.
8. Адаптация к новой культурной среде.
9. Адаптация. Аккультурация. Приспособление.
10. Культурный шок и этапы межкультурной адаптации.
11. Факторы, влияющие на процесс адаптации к новой культурной среде.
12. Последствия межкультурных контактов для групп и индивидов.
13. Подготовка к межкультурному взаимодействию.
14. Феномен тоталитарности. Колониалистский генезис нацизма и расизма.
15. Общее идеологическое поле нацизма, расизма и либерализма: единство аксиологии и антропологии.
16. Общепротестантский фактор формирования европейского комплекса превосходства.
Английский фактор формирования европейского комплекса превосходства.
17. Экономика нацизма и близких ему идеологий.
18. Россия и русские в периоды становления и реставрации нацизма.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Психология этнической и
межкультурной социализации и адаптации"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННАЯ МЕМБРАНОЛОГИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.05</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Компетенция ОПК-1

Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какие методы позволили подтвердить правильность бислойной организации мембран?

- 1) Микрохирургический метод
- 2) Электронная микроскопия
- 3) Диск-электрофорез
- 4) Гель-хроматография
- 5) Метод клеточный структур

2. Установите соответствие.

Какие маркеры используются для контроля чистоты мембранных фракций, выделяемых из клеток млекопитающих?

Мембранная фракция	Маркерный фермент
1. Лизосомы	А. Глюкозо-6-фосфатаза
2. Эндоплазматический ретикулум	Б. Лактатдегидрогеназа
3. Цитозоль	В. Кислая фосфатаза
4. Митохондрии (внутренняя мембрана)	Г. Цитохром <i>c</i> -оксидаза

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Какие липиды преобладают в мембране миелиновой оболочки аксонов?

- 1) Фосфатидилхолин
- 2) Эйкозаноиды
- 3) Ганглиозиды
- 4) Нейтральные липиды
- 5) Триацилглицеролы

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К функциям мембранных липидов относятся:

- 1) Создание необходимой среды для функционирования мембранных белков
- 2) Рецепторная функция
- 3) Транспорт веществ через мембрану посредством каналов.
- 4) Взаимодействие клеток в многоклеточном организме
- 5) Энергетическая

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Назовите виды классификаций белков мембран

- 1) По растворимости в воде
- 2) По принципу состава белковых молекул
- 3) По топологическому принципу

- 4) По способности осаждаться сернокислым аммонием
- 5) По аминокислотному составу

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Мембраны каких органелл эукариотических клеток способны к трансформации энергии?

- 1) Эндоплазматический ретикулум
- 2) Пероксисомы
- 3) Аппарат Гольджи
- 4) Плазматическая мембрана
- 5) Хлоропласты.

7. Установите соответствие

Первичные мессенджеры и их рецепторы

Тип рецептора	плазматической мембраны	Примеры клеточного ответа
1. Потенциал-управляемые каналы	ионные	А. Изменение мембранного потенциала Б. Активация гликогенолиза, ингибирование синтеза гликогена
2. Лиганд-управляемые ионные каналы		В. Изменение мембранного потенциала
3. Рецепторы активностью	с тирозинкиназой	Г. Регуляция транспорта глюкозы в клетку, стимуляции катаболизма углеводов
4. Рецепторы, белками	сопряженные с G-	

8. Фазовый переход липидов мембран приводит к увеличению подвижности ацильных цепей в бислое, увеличению угла их наклона и уменьшению плотности. От каких условий зависит возможность и скорость фазовых переход липидов в мембранах?

- 1) От изменения рН среды
- 2) От изменения температуры
- 3) От скорости обмена липидов
- 4) От количества АТФ
- 5) От количества белков

Задания открытого типа

1. Прочитайте текст и запишите ответ

Как назвать молекулы фосфолипидов, имеющие гидрофобные области (жирные кислоты) и гидрофильную часть (глицерол и полярная голова)?

2. Прочитайте текст и запишите ответ

Как называется функция мембран, обеспечивающая определённое взаиморасположение и ориентацию мембранных белков, их оптимальное взаимодействие и функционирование?

3. Прочитайте текст и запишите ответ

Как называются белки, которые придают наружной мембране бактерий свойство молекулярного сита (питательные вещества проникают внутрь клетки, а отходы жизнедеятельности выводятся наружу)?

4. Прочитайте текст и запишите ответ

Какой липидный компонент мембран влияет на их стабильность и текучесть?

5. Прочитайте текст и запишите ответ

Какой компонент фосфолипидных молекул определяет жидкость мембран?

6. Прочитайте текст и запишите ответ

Благодаря каким молекулам мембран клетка способна адекватно реагировать на изменения окружающей среды?

Задания открытого типа (с развернутым ответом)

1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
Чем можно объяснить такое свойство мембран, как асимметричность и каким образом она поддерживается в мембране?
2. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
К чему может привести повышенная плотность упаковки (структуризация) бислоя?

Компетенция ОПК-8

Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
С какой целью применяют физиологические методы исследования мембран?
 - 1) Выделять в максимально чистом виде отдельные компоненты различных мембран,
 - 2) Изучать их физико-химические свойства,
 - 3) Изучать проницаемость мембран для атомов, ионов, различных молекул
 - 4) Изучать способность образовывать надмолекулярные лабильные комплексы,
 - 5) Определять время “жизни” отдельных компонентов
2. Установите правильную последовательность
В какой последовательности будут осаждаться субклеточные фракции?
 - А. Митохондрии
 - Б. Ядра
 - В. Фракция цитозоля
 - Г. Микросомальная фракция (мембраны ЭПР)
3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Роль углеводного компонента в составе гликопротеидов заключается в:
 - 1) Контроле за межклеточными взаимодействиями
 - 2) Транспорте гидрофильных молекул
 - 3) Поддержании заряда мембраны
 - 4) Стабилизации текучести мембран
 - 5) Регуляции ферментативной активности
4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Белки и липиды связаны в мембране:
 - 1) С помощью ионных связей
 - 2) Только посредством гидрофобных взаимодействий
 - 3) С помощью ван-дер-ваальсовых взаимодействий
 - 4) Только ковалентно
 - 5) С помощью ионных связей и гидрофобных взаимодействий
5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Как можно экстрагировать интегральные мембранные белки?

- 1) С помощью концентрированных растворов кислот
 - 2) С помощью раствора сахарозы
 - 3) С помощью детергентов
 - 4) С помощью спиртов и эфиров
 - 5) С помощью концентрированных растворов щелочей
6. Установите соответствие

<p>Белки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нейротоксины 2. Альфа-гемолизин, колицин А 3. Na,K-АТФаза 4. Рибонуклеаза 5. Бактериородопсин 	<p>Особенности белков:</p> <p>А. Некоторые водорастворимые белки необратимо связываются с липидными бислоями и могут образовывать трансмембранные альфа-спиральные или бета-баррельные каналы</p> <p>Б. Накапливаются на поверхности мембраны, прежде чем обнаруживают и взаимодействуют со своими рецепторами-мишенями на поверхности клетки</p> <p>В. Белки взаимодействуют с бислоями только электростатически</p> <p>Г. Олигомерный (2 субъединицы) интегральный белок</p> <p>Д. семи регулярных α-спиралей, идущих от одного до другого края мембраны и образующих слегка наклоненный к ее плоскости пучок</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Установите соответствие

<p>Методы исследования мембран:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биохимические 2. Физиологические 3. Иммунологические 4. Генетические 5. Биофизические 	<p>Позволяют:</p> <p>А. Выяснить структуру и функций биологических мембран</p> <p>Б. Выделить комплексы антиген-антитело</p> <p>В. Выяснить поступление, распределение и выведение ионов и молекул из клеток и тканей</p> <p>Г. Выделять в максимально чистом виде отдельные компоненты различных мембран</p> <p>Д. Решать вопросы о роли мутантных молекул белка в надмолекулярной организации, изменении функций мембран, их самоорганизации</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Установите соответствие

<p>Ферменты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фосфолипаза С 2. Фосфолипаза А₂ 3. Липоксигеназы 4. Альфа токсины 5. Гликозилтрансферазы 	<p>Функции:</p> <p>А. Катализируют перенос углеводных соединений от активированных донорных молекул к специфическим акцепторным молекулам</p> <p>Б. Расщепляют фосфолипиды в клеточной мембране</p> <p>В. Гидролизует фосфатидилинозитол на два вторичных мессенджера (посредника) – инозитолтрифосфат и диацилглицерол</p> <p>Г. Гидролиз связи sn-2 положения ацильного остатка жирной кислоты в фосфолипиде</p> <p>Д. Железосодержащие ферменты, катализирующие диоксигенацию полиненасыщенных жирных кислот.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Задания открытого типа

1. Прочитайте текст и запишите ответ

К какой группе методов исследования мембран относятся: методы электронной микроскопии, электронного парамагнитного резонанса (ЭПР), ядерного магнитного резонанса (ЯМР), флуоресцентной спектроскопии (и использования флуоресцентных зондов), метод моделирования, метод искусственных мембран?

2. Прочитайте текст и запишите ответ

Исследования каких клеток осуществляют преимущественно с помощью измерения трансмембранной разности электрических потенциалов, определение концентрации ионов внутри отдельных компартментов клетки?

3. Прочитайте текст и запишите ответ

Что кроется за понятием «динамические свойства мембран», их компонентов?

4. Прочитайте текст и запишите ответ

Какой метод позволяет измерит плотность упаковки бислоя, подвижность жирнокислотных цепей?

5. Вставьте пропущенное слово.

_____ диффузия – это хаотическое тепловое перемещение молекул липидов и белков в плоскости мембраны. При этом виде диффузии рядом расположенные молекулы липидов скачком меняются местами и вследствие таких последовательных перескоков из одного места в другое молекула перемещается вдоль поверхности мембраны.

6. Вставьте пропущенное слово.

В большинстве случаев перемещение _____ через биологические мембраны индуцируется изменением или гидростатического давления, или концентрации растворенного вещества, для которого мембрана менее проницаема, чем для этого вещества.

Задания открытого типа (с развернутым ответом)

7. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чем суть явления маркировки клеток?

8. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какова роль микровязкости мембран?

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости.

Критерии оценивания в случае зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОХИМИИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.08</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-2

Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Метаболическая система регуляции основана на:

- 1) Изменении функциональной активности ферментов
- 2) Количестве метаболитов
- 3) Особенности строения мембран клеток
- 4) Особенности межклеточных взаимодействий
- 5) Способах питания организма

2. Установите соответствие

Основные теории биологии	Автор
1. Клеточная теория	А. А.И. Опарин, Дж. Холдейн, С. Фокс, Г. Миллер
2. Мутационная теория	Б. Т. Шванн, М.Я. Шлейден, Р. Вирхов
3. Теория естественного отбора	В. Ч. Дарвин
4. Хромосомная теория наследственности	Г. Г. де Фриз
5. Теория возникновения жизни на Земле (теория биохимической эволюции)	Д. Т. Морган

3. Установите верную последовательность событий активации апоптоза.

- А. Активируется рецептор смерти
- Б. Происходит регуляция активации каспазы 8
- В. На внутренней поверхности плазмалеммы собирается комплекс DISC Г. Клеточные белки разрушаются
- Д. Происходит активация остальных каспаз
- Е. Клетка гибнет

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Так как различные ферменты клеток поступают в кровь при повреждениях клеток и с различной скоростью удаляются из кровотока, кинетика активности различных ферментов крови используется для:

- 1) Анализа продолжительности патологического процесса
- 2) Диагностики повреждения тех или иных органов и тканей
- 3) Анализа кинетики активности ферментов органов и тканей
- 4) Выявления состояния организма в период ремиссии
- 5) Сравнительного анализа интенсивности жизненных процессов

5. Установите верную последовательность событий активации некроза, зависящего от проницаемости митохондрий.

- А. Окислительный стресс
- Б. Осмотическое разрушение обеих мембран митохондрий
- В. Исчезновение электрохимического градиента на внутренней мембране митохондрий
- Г. Внутренняя мембрана становится проницаемой для малых молекул
- Д. Гибель клетки (некроз)

6. Установите соответствие

Основные законы биологии	Автор
1. Биогенетический закон	А. Н.И. Вавилов
2. Закон биогенной миграции атомов	Б. Т. Морган
3. Закон генетического равновесия в популяциях	В. Г. Харди, В. Вайнберг
4. Закон сцепленного наследования признаков	Г. В.И. Вернадский
5. Закон гомологических рядов	Д. Ф. Мюллер, Э. Геккель, А.Н. Северцов

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

На скорость ферментативных реакций оказывают влияние:

- 1) Наличие гидрофобных взаимодействий в молекуле ферментов
- 2) Концентрации субстрата и фермента
- 3) Только концентрация субстрата
- 4) Наличие дисульфидных связей в молекуле фермента
- 5) Только количество фермента

8. Прочитайте текст и выберите один НЕправильный ответ

Клеточный цикл регулируется с помощью:

- 1) Гормонами
- 2) Количеством ферментов
- 3) Ростowymi факторами
- 4) Сигнальными молекулами
- 5) рецепторами

Задания открытого типа

1. Вставьте пропущенное слово
У _____ различают три вида информационной связи и координации функций органов и тканей: нейронную, эндокринную и паракринную.
2. Вставьте пропущенное слово
У растений _____ наблюдается при образовании ксилемы и семян, старении, под действием стрессов.
3. Начните предложение с названия системы
_____ система очень важна на этапе завершения развития организма, когда клетки сформированных органов переходят к стадии дифференциации.

Впишите пропущенные слова

_____ – это обобщенный принцип или эмпирическое правило, сформулированное для описания закономерностей, наблюдаемых в живых организмах. Это краткие, широко применимые способы объяснения сложных явлений или важных наблюдений живой природы.

Впишите пропущенные слова

Высокая эффективность _____ *in vivo* определяется высокой скоростью молекулярных движений в клетке и частотой диффузных столкновений.

4. Впишите пропущенные слова
Активность _____ может меняться с помощью трех основных механизмов: 1) аллостерической модуляции, 2) ковалентной модификации, 3) белок-белкового взаимодействия.

Задания открытого типа (с развернутым ответом)

1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
Каковы функции аминокислот и их производных в живых организмах?
2. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
Чем определяется рецепторно-регуляторная функция мембран?

Компетенция ОПК – 5

Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
Суть аффинной хроматографии заключается в избирательном взаимодействии выделяемого вещества с закрепленным (иммобилизованным) на сорбенте соединением (лигандом). В качестве сорбентов в аффинной хроматографии используются специальным образом модифицированные:
 - 1) Полиакриламид
 - 2) Полиэтиленгликоль
 - 3) Сахароза
 - 4) Сефадекс
 - 5) Этилендиамин
2. Установите последовательность событий схемы выделения белков.
 - А. Перевод белка в растворимое состояние
 - Б. Выделение белка из смеси с другими соединениями
 - В. Гомогенизация биоматериала
 - Г. Тонкая очистка белкаОтвет:
3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
К механизмам неспецифической регуляции метаболизма могут быть отнесены:
 - 1) Изменение концентрации соединений в среде, окружающих клетку
 - 2) Набор ферментов в клетке
 - 3) Особые активаторы и ингибиторы ферментов
 - 4) Белок-белковые взаимодействия
 - 5) Изменение проницаемости клеточных мембран
4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
К вторичным мессенджерам относятся:
 - 1) Ферменты метаболизма углеводов
 - 2) Производные катаболизма белков
 - 3) цАМФ, Ca²⁺
 - 4) Эйкозаноиды
 - 5) Лейкотриены
5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ
С помощью _____ распределительной _____ хроматографии _____ можно

разделять вещества в соответствии с их:

- 1) Химической природой белков
- 2) Преобладанием неполярных групп в составе белков
- 3) Размерами молекул носителя
- 4) Гидрофобности исследуемого материала
- 5) Количеством вносимого образца

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Скорость перемещения заряженных молекул

В

постоянном электрическом поле в процессе электрофорез белков зависит от:

- 1) Величины заряда белковых молекул
- 2) Наличия металлов в качестве кофакторов
- 3) Растворимостью белков в растворах солей
- 4) Гидрофобности белков
- 5) От изоэлектрической точки белков

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Транспортные функции НЕ выполняют белки:

- 1) Цитохромы
- 2) Альбумины сыворотки крови
- 3) Протеасомы
- 4) Коннексины
- 5) Шапероны

8. Установите соответствие

Методы исследования белков: <ol style="list-style-type: none">1. Секвенирование по Эдману2. Двумерный электрофорез3. Вестерн-блоттинг4. Масс-спектрометрия5. Белковые микрочипы	Применение: <ol style="list-style-type: none">А. Идентификации определённых белков в образцеБ. Определение аминокислотной последовательностиВ. Определение молекулярной массыГ. Позволяет установить, с какими клеточными белками взаимодействуют выделенные антителаД. Выделение и очистка белков
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Задания открытого типа

1. Впишите пропущенное слово
_____ – это область молекулярной биологии, посвящённая идентификации и количественному анализу белков, выяснению локализации белков в организме, их функций.
2. Прочитайте текст и запишите ответ
В каких условиях чаще всего происходит программируемая гибель бактериальных клеток?
3. Прочитайте текст и запишите ответ
Как называются мультиферментные комплексы отдельных метаболических путей?
4. Впишите пропущенные слова
При _____ регуляторный фермент имеет в своей структуре один или несколько аллостерических центров, способных высоко избирательно взаимодействовать с низкомолекулярными соединениями (лиганды).
5. Впишите пропущенные слова

Сходства в обмене веществ связаны с _____ метаболических путей, а также с их ранним появлением в истории эволюции.

6. Прочитайте текст и запишите ответ

Изменение какого процесса в пределах клетки может происходить в результате изменения активности уже имеющихся в клетке ферментов, изменения количества ферментов, в процессе изменения скорости транспорта веществ через мембраны?

Задания открытого типа (с развернутым ответом)

1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каково физиологическое значение программируемой клеточной гибели?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каковы основные этапы катаболизма?

Компетенция ОПК – 6

Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Перечислите характерные признаки клеточной гибели I типа (апоптоз).

- 1) Возникает воспалительная реакция
- 2) Блеббинг клеточной мембраны
- 3) Образуется много секреторных пузырьков в аппарате Гольджи
- 4) Разрушаются лизосомы
- 5) Нарушается целостность митохондрий

2. Установите соответствие

Метод определения активности ферментов: 1. Химический метод 2. Спектрофотометрический метод 3. Манометрический метод 4. Поляриметрический метод 5. Хроматографический	Применение: А. Фиксируется изменение оптического вращения Б. Определение количества газа, выделяющегося в процессе реакции В. Измерение скорости ферментативной реакции по изменению поглощения субстрата при характеристической длине волны Г. Количественное определение субстрата или продуктов с помощью различных способов разделения веществ на бумаге, в тонком слое, с применением газо-жидкостных анализаторов Д. Количественное определение субстрата или продуктов с помощью химических реагентов
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Установите соответствие

Виды программируемой клеточной гибели:	Характеристика процессов: А. Вызывается различными изменениями во внутренней и внешней среде клетки, которые детектируются особыми рецепторами смерти
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Внутренний апоптоз 2. Внешний апоптоз 3. Некроптоз 4. Пироптоз 5. Эптоз 	<p>(например, Fas), рецепторами распознавания патогенов</p> <p>Б. Форма клеточного каннибализма, которая происходит в здоровых тканях и опухолях млекопитающих. Живая клетка поглощается другой клеткой, не обладающей способностью к фагоцитозу.</p> <p>В. Запускают разнообразные изменения окружающей среды клетки: отсутствие факторов роста, повреждения ДНК, стресс эндоплазматического ретикулума, активные формы кислорода, нарушения репликации ДНК, дефекты митоза и нарушения функционирования микротрубочек.</p> <p>Г. Активируется в ходе реакций врожденного иммунитета. При этом виде клеточной гибели происходит особая конденсация хроматина, отличающаяся от конденсации хроматина при апоптозе. Клетка разбухает, происходит пермеабелизация мембраны.</p> <p>Д. Ключевую роль в запуске этого вида апоптоза играют два типа рецепторов клеточной мембраны: рецепторы смерти, которые активируются при связывании с лигандом.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Установите соответствие

<p>Типы аллостерической регуляции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гомотропная 2. Гетеротропная 3. Незаменимая (облигатная) 4. Нерегулирующая 5. Контур управления (дальнее действие) 	<p>Суть процесса:</p> <p>А. Обратная связь от последующих продуктов или прямая связь от исходных субстратов. Подобный вид аллостерии особенно важен для передачи сигналов клетками.</p> <p>Б. Аллостерический модулятор является субстратом для своего целевого белка, а также регуляторной молекулой активности белка. Обычно это активатор белка.</p> <p>В. Аллостерический модулятор — это регуляторная молекула, которая не является субстратом фермента. Это может быть активатор или ингибитор фермента.</p> <p>Г. В их отсутствие активность их целевого фермента очень низкая или незначительная.</p> <p>Д. Любой нерегулирующий компонент фермента (или любого белка), который сам по себе не является аминокислотой. Например, многие ферменты требуют связывания натрия для обеспечения правильного функционирования.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Объем внеклеточной жидкости зависит от:

- 1) Общего количества калия в организме
- 2) Общего количества воды в организме
- 3) Количества альдостерона
- 4) Скорости реабсорбции анионов нефронами
- 5) Количества минералокортикоидов

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

От чего зависит изоэлектрическая точка белка?

- 1) От количества аминокислотных остатков в молекуле белка
- 2) От количества дисульфидных групп в молекуле белка
- 3) От природы заряженных групп в молекуле белка
- 4) От пространственной конформации молекулы белка
- 5) От количества и видов водородных связей в молекуле белка

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К белкам, выполняющим регуляторные функции, НЕ относятся:

- 1) Белки-репрессоры
- 2) Родопсин
- 3) Гистоновые белки
- 4) Белки-рецепторы
- 5) Белки-гормоны

8. Прочитайте текст и выберите один НЕправильный ответ

Регуляция активности ферментов осуществляется с помощью:

- 1) белок-белковых взаимодействий
- 2) ковалентной модификации молекулы фермента
- 3) проницаемостью мембран для ионов
- 4) кофакторов и коферментов
- 5) ограниченным протеолизом профермента

Задания открытого типа

1. Впишите пропущенный термин

_____ - система белков сыворотки крови, в том числе сериновых протеиназ, активация которой приводит к элиминации патогенов. Классический путь активации является антителозависимым.

2. Впишите пропущенное слово

Большая часть врожденных _____ аномалий (альбинизм, гемоглобинопатии, карликовость, непереносимость сахарозы) представляет собой случаи, в которых имеется полный блок какого-либо метаболического пути (например, полное отсутствие конечного продукта, накопление промежуточного продукта, отсутствие ферментов расщепления и т.д.). Приведите примеры патологии, причинами которых являются подобные аномалии.

3. Впишите пропущенное слово

_____ – это изменения в клетке, предшествующие ее смерти, в отличие от некроза возможно возвращение клетки в исходное состояние после устранения причины, вызвавшей этот процесс.

4. Прочитайте текст и запишите ответ

Основные начала термодинамики формулируются с помощью следующих функций: энтальпии (теплосодержание), энтропии (мера необратимого рассеивания энергии), свободной энергии (энергия, доступная для совершения работы). Какая из перечисленных функций оказалась наиболее полезной для описания биохимических процессов?

5. Впишите пропущенные слова

Прочное сопряжение дыхания с фосфорилированием в нормальных митохондриях создает условия, при которых скорость окисления питательных веществ регулируется потребностями клетки в _____ .

6. Впишите пропущенное слово

Клетки преобразуют освобождаемую путем окисления _____ в какую-либо химическую энергию, поскольку они не могут генерировать и выдерживать существенные температурные градиенты.

Задания открытого типа (с развернутым ответом)

1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В каких случаях наблюдается программируемая клеточная гибель у грибов?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.
Как оценить состояние клетки при повреждении с помощью физико-химических методов?

Компетенция ОПК-7

Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

С помощью каких методов можно установить гомогенность белкового раствора?

- 1) С помощью высаливания
- 2) С помощью электрофореза
- 3) С помощью центрифугирования
- 4) Посредством диализа
- 5) С применением электронной микроскопии

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Примерами ферментов, для которых характерна регуляция активности посредством белок-белковых взаимодействий, являются:

- 1) Рибонуклеаза
- 2) Каталаза
- 3) Протеинкиназа
- 4) Трипсин
- 5) Амилаза

3. Прочитайте текст и выберите один НЕправильный ответ

Кофакторы в процессе катализа выполняют следующие функции:

- 1) Изменяют трехмерную структуру фермента или субстрата для улучшения взаимодействия между ними;
- 2) Многие из них служат основой для формирования активного центра фермента;
- 3) Способствуют растворимости ферментов
- 4) Участвуют в процессе переноса протонов, электронов, атомов и атомных групп;
- 5) Могут выступать в реакции в роли дополнительного субстрата.

4. Почитайте текст и выберите один правильный ответ

Установите последовательность процессов изучения гидролитических ферментов.

- А. Установлен механизм связывания субстрата
- Б. Изучены каталитические свойства
- В. Установлена первичная структура
- Г. Выяснена структура активного центра

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Установите верную последовательность процессов преобразования энергии в клетке. Источник энергии – глюкоза.

- А. Поступление глюкозы в клетку
- Б. Гидролиз молекул белков
- В. Аккумуляция энергии в виде АТФ
- Г. Передача энергии во вновь синтезированную белковую молекулу
- Д. Выделение тепловой энергии

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Защитой от реакционно-способных соединений кислорода (H_2O_2 , $O_2^{\cdot-}$) в клетке существуют ферменты:

- 1) Амилаза
- 2) Алкогольдегидрогеназа
- 3) Супероксиддисмутаза
- 4) Пируватдегидрогеназа
- 5) Цитохромоксидаза

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Скорости метаболических реакций определяются некоторыми регуляторными (контрольными) механизмами:

- 1) Индукция одного или более ферментов субстратами
- 2) Фазой клеточного цикла
- 3) Скоростью и регуляцией редупликации
- 4) Индукция образования определенного количества фермент- субстратных комплексов
- 5) Увеличение количества гормонов

8. Установите соответствие

Способы получения энергии в клетке: 1. Гликолиз 2. β -Окисление жирных кислот 3. Цикл трикарбоновых кислот 4. Окислительное фосфорилирование	Суть процессов и локализация: А. Окисляются НАДН и ФАДН ₂ , полученные в реакциях катаболизма глюкозы, аминокислот и жирных кислот. При этом ферменты дыхательной цепи внутренней мемbrane митохондрий обеспечивают образование большей части клеточного АТФ. Б. Окисление жирных кислот до ацетил-SКоА, здесь образуются молекулы НАДН и ФАДН ₂ . Молекулы АТФ "в чистом виде" не появляются. В. Окисление молекулы глюкозы в цитозоле до двух молекул пировиноградной кислоты, при этом образуется 2 молекулы АТФ и НАДН. Г. Окисление ацетильной группы (в составе ацетил-SКоА) или иных кетокислот до углекислого газа. Реакции полного цикла сопровождаются образованием 1 молекулы ГТФ (что эквивалентно одной АТФ), 3 молекул НАДН и 1 молекулы ФАДН ₂ .
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Задания открытого типа

1. Прочитайте текст и запишите ответ

Каково основное условие, которое необходимо выполнить для выполнения метода очистки белков?

2. Прочитайте текст и запишите ответ

Какой метод представляет собой уникальное средство, позволяющее получить данные о пространственном расположении атомов в молекуле белка?

3. Прочитайте текст и запишите ответ

Образование специфической нативной глобулярной структуры белков является кооперативным процессом. Благодаря каким взаимодействиям это возможно?

4. Впишите пропущенное слово

Хотя хромосомы во всех клетках организма идентичны, в процессе эмбрионального развития образуются клетки разных типов, которые и формируют различные ткани. Это объясняется тем, что в каждой клетке работают только определенные _____.

5. Прочитайте текст и запишите ответ

Ферменты, участвующие в синтезе или модификации нуклеиновых кислот, важны не только для реализации механизмов хранения и экспрессии генетической информации. Где еще используются подобные ферменты?

6. Закончите предложение (фразу)

Функциональные клеточные белки должны быть защищены от преждевременного протеолиза. Поэтому некоторые внутриклеточные протеолитические ферменты, например катепсины, заключены в лизосомах. Другая регулируемая протеолитическая система локализована в цитоплазме: это крупный белковый комплекс, называемый _____.

Задания открытого типа (с развернутым ответом)

1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Гистоны одного и того же типа, полученные из различных животных и растений, имеют очень сходные аминокислотные последовательности. Почему?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое полимеразная цепная реакция и в каком случае можно применять этот метод?

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Экзамен/дифференцированный зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости и выполнения экзаменационных заданий.

Критерии оценивания в случае экзамена/дифференцированного зачета:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.11</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие критерии вида традиционно применяются в зоологии с XVIII века?

- А – морфологические
- Б – экологические
- В – математические
- Г – химические

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие критерии вида появились в зоологии в XX веке и применяются все шире?

- А – химические
- Б – генетические
- В – математические
- Г – морфологические

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Систематика животных ...

- А - систематика животных не меняется
- Б - систематика животных меняется при ревизии имеющихся данных и по мере описания новых видов
- В - систематика животных меняется каждые 5 лет
- Г - систематика животных меняется, при появлении экологических групп животных

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Возраст коралловых полипов на рифах можно определить

- А – по размерам колонии
- Б – по географическому положению
- В – по цвету материала скелета
- Г – по наличию симбионтов

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

По костям вымерших животных более или менее точно можно восстановить

- А – скелет
- Б – покровы тела

В - цвет шерсти
Г – характер питания

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для монтирования скелетов ископаемых животных из найденных костей можно применять

- А – склеивание
- Б – изучение структуры костной ткани
- В – применение компьютерной программы совмещения 3-D изображений
- Г – использование вероятностного метода

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Слежение за сайгаками с беспилотников эффективно, а за косулями – нет, потому что...

- А – косули обитают в лесах и с беспилотника их плохо видно
- Б – косули слишком мелкие и оптика беспилотника их не видит
- В – сайгаки обитают в лесах на полянах и с воздуха их хорошо видно
- Г – сайгаки – стадные животные, а косули – нет

8) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Палеонтологи считают, что диплодоки захватывали пастью ветки, протягивали их и счёсывали листья. Как это можно доказать?

9) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Разработан метод переработки навоза с помощью беспозвоночных животных. Каких животных применяют для этого?

10) Впишите пропущенное слово.

По узору паутины можно ли определять _____ пауков

11) Впишите пропущенное слово.

Визуальные наблюдения за глубоководными животными затруднительны, потому что на большой глубине нет _____

12) Впишите пропущенное слово.

Периоды массовых вымираний животных в истории биосферы определяют по _____ в слоях горных пород

13) Впишите пропущенное слово.

Для чего определители птичьих гнезд используются для определения _____

14) Впишите пропущенное слово.

Спелеологические навыки необходимы для изучения _____

15) Впишите пропущенное слово.

На суше эхолокаторы можно применять для изучения _____

Компетенция ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Философская концепция, лежащая в основе современного естествознания

- А – метафизическая
- Б – креационистская
- В - материалистическая
- Г - скептицизм

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К области естественных наук относятся

- А – связанные с диалектикой
- Б – занимающиеся изучением природы
- В – занимающиеся решением технических проблем
- Г – разработкой проектов строительства

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Наука, не относящаяся к естественно-научному направлению

- А – физика
- Б – биология
- В – филология
- Г – химия

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Создателем учения о биосфере является

- А – Ломоносов
- Б – Вернадский
- В – Аристотель
- Г - Геккель

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Часть биосферы наиболее активно развивающаяся с 19 века

- А – литосфера
- Б – гидросфера
- В - техносфера
- Г - биосфера

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Биогеоценозы, входящие в состав биосферы связаны

- А – гравитацией
- Б – глобальными потоками вещества и энергии
- В – глобальным потеплением
- Г – хозяйственным назначением

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К формам вещества биосферы не относятся

- А – живое

Б – синтетическое

В – биогенное

Г – косное

8) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

В ряде стран под садками для разведения рыбы в море закон обязывает устанавливать поддоны. Почему появилось такое требование?

9) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

В одном из озёр произошло массовое заражение карповых рыб паразитами (цепнями). У рыб раздувалось брюхо, они всплывали к поверхности и погибали от удушья. Было предложено отлавливать заражённых рыб сетями или вселить в озеро устойчивых к паразитам хищных судаков, чтобы они питались заражёнными карповыми. Почему судаки питались именно заражёнными карповыми?

10) Впишите пропущенные слова.

К естественным элементам биосферы относятся _____, _____, _____.

11) Впишите пропущенные слова.

Для прогнозирования развития биосферных процессов применяется метод _____

12) Впишите пропущенное слово.

Принцип эволюционизма впервые выявлен в _____, после обнаружения остатков вымерших организмов

13) Впишите пропущенное слово.

Живые системы относятся к системам _____ типа.

14) Впишите пропущенное слово.

Область естествознания занимающаяся поиском доказательств эволюции биосферы по окаменелостям, называется _____.

15) Впишите пропущенное слово.

Последний этап эволюции в истории Земли называется _____.

Компетенция ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Документация, обосновывающая намечаемую хозяйственную деятельность, должна соответствовать

А – законодательству по охране окружающей среды

Б – горно-геологическим условиям

В – требованиям зеленых активистов

Г – удобству эксплуатации природных объектов

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Государственная природоохранная политика основывается

А – принцип максимальной экономической выгоды

- Б – предупреждения нецелевого расходования средств
- В – принцип минимизации ущерба окружающей среде
- Г – соответствие морально-этическим нормам

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Экологическая экспертиза НЕ базируется на

- А – Конституции РФ
- Б – приказах Министерства здравоохранения Российской Федерации
- В – Федеральным законе «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002.
- Г -организуется и проводится федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Экологическая экспертиза строится на принципах

- А –индукции
- Б – экономической выгоды
- В - обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности
- Г –дедукции

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Планируемую хозяйственную деятельность необходимо согласовывать

- А – с предвыборными обещаниями кандидатов в депутаты Губернской думы
- Б – с особенностями технологических мощностей
- В – с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды
- Г – с погодными условиями

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Участие гражданского общества в экологической экспертизе НЕ подразумевает:

- А – участие в митингах и пикетах
- Б - соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды
- В - участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду
- Г - возможности высказывать свое мнение

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В Федеральном законе «Об экологической экспертизе» НЕ упоминаются

- А – принцип невмешательства в функционирование экосистем
- Б – принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- В – принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы;
- Г - независимость экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий в области экологической экспертизы

8) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что определяется «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

9) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что необходимо проводить на первом этапе общественной экологической экспертизы?

10) Впишите пропущенные слова.

Ведомство, которое отвечает за проведение экологической экспертизы, называется _____

11) Впишите пропущенные слова.

Концентрация, начиная с которой вещество оказывает негативное действие, называется _____

12) Впишите пропущенное слово..

Методы экологической экспертизы, основанные на изучении географических карт, называются _____

13) Впишите пропущенное слово.

Критерий выбора экспертов по отношению к заказчику и органу власти, организующими экологическую экспертизу – это их _____.

14) . Впишите пропущенные слова.

Вид, по наличию или отсутствию которого можно оценить состояние экосистемы называется _____

15) Впишите пропущенное слово.

Метод экологической экспертизы, когда для оценки влияния хозяйственной деятельности проводятся эксперименты на животных, называется _____

Компетенция ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Физические процессы, которые важно изучать, чтобы для оценки функционирования водной экосистемы

А – ветер

Б – температурный режим по всей водной толще и его динамику

В – физический редуционизм

Г - фотопериодизм

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

«Работать на стыке наук» означает

А – использовать знания одной науки для объяснения результатов, полученных в области другой науки

Б – исследовать стыки наук

В – использовать для решения поставленной задачи новые методы

Г – использовать математические методы обработки данных

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Научные проблемы являются перспективными, если

А – способствуют карьерному росту

Б – способные решить встающие перед обществом жизненно важные проблемы

В – способные улучшить финансовое положение

Г – способствуют накоплению знаний

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Наиболее перспективными в XXI веке считаются исследования таких наук:

А – биологических и медицинских

Б – биологических и метафизических

В – метафизических и астрологических

Г – астрологических и медицинских

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Набор цифр НЕ являющийся УДК - это

А – почтовый индекс

Б – это цифровой код, который показывает, какой научной тематике соответствует статья

В – обозначение степени секретности данных

Г – это цифровой код систематизации информации

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Поиск статьи по исследуемой тематике НЕ делают

А – по алфавитному списку статей

Б - по списку литературы в конце статей

В – по ключевым словам

Г – по фамилиям авторов

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Антропологи спорят, питались ли австралопитеки мясом животных. Методы могут это помочь определить

А – изучение прочности каменных орудий австралопитеков

Б – выяснили, что на костях животных, найденных в местах обитания австралопитеков, есть царапины, оставленные каменными орудиями

В - изучение черепов животных с сохранившимися зубами

Г – изучение посуды

8) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Созданная для разработки краски препятствующей поселению животных на днищах судов научная лаборатория сначала включала 3-х учёных-биологов, но затем постепенно увеличилась до 18 ученых разных специальностей. Почему так произошло?

9) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Есть много формул для расчета величины биологического разнообразия в экосистемах, однако зоологи, ботаники и экологи продолжают создавать все новые и новые. Почему это происходит?

10) Впишите пропущенные слова.

Слова, которые показывают область науки, тематику статьи, цели и результаты, по ним ищут источники информации, называются _____.

11) Впишите пропущенное слово.

Краткое изложение сути статьи, помещённое в ее начале называется _____

12) Впишите пропущенные слова.

Чтобы составить список литературы обычно пользуются двумя способами расположения источников – это в порядке упоминания статей в тексте или _____.

13) Впишите пропущенные слова.

Изучение генотипов животных интересно для генетиков и используется зоологами в систематике. Практическая область, где применяется знание генотипов животных, называется _____

14) Впишите пропущенное слово.

Наиболее перспективен способ получения биологически активных веществ из животных - это _____ животных на фермах.

15) Впишите пропущенное слово.

Автомобильный двигатель, работающий на водороде, выбрасывает в атмосферу _____

Компетенции ОПК-2 (ОПК- 3, ОПК - 4, ОПК-7) сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-2 (ОПК- 3, ОПК - 4, ОПК-7) не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Экзамен проставляется по совокупности текущей успеваемости и выполнения экзаменационных заданий.

Список вопросов к экзамену

1. Современные подходы в систематике Амеб, Раковинных амеб, Фораминифер
2. Методические подходы в изучение простейших.
3. Общая характеристика споровиков – строение, размножение, систематика
4. Происхождение многоклеточных, методы исследований.
5. Тип Губки – строение, размножение, систематика
6. Общая характеристика Стрекающих – строение, размножение, систематика
7. Классы Гидроидные и Сцифоидные – строение, размножение полипа
8. Класс Коралловые Полипы – строение, размножение, систематика. Проблема сохраняя биоразнообразия мирового океана.
9. Класс Трематоды и Цестоды – строение тела, размножение и развитие, паразитологические аспекты изучения этих классов
10. Общая характеристика типа Круглые черви – строение, размножение, систематика
11. Общая характеристика типа Кольчатых червей – строение, размножение, систематика
12. Общая характеристика типа Моллюски – строение, размножение, систематика
13. Общая характеристика и систематика типа Членистоногие. Значение для человека.
14. Эволюционные особенности и характеристика Иглокожих – строение, размножение, систематика.
15. Общая характеристика оболочников, их роль в биоценозах и хозяйственное значение
16. Класс круглоротые: строение, размножение, систематика
17. Сравнительная характеристика хрящевых рыб и костных рыб
18. Методы изучения фауны рыб
19. Общая характеристика земноводных: строение, размножение, систематика

20. Общая характеристика пресмыкающихся: строение, размножение, систематик
21. Происхождение и эволюция пресмыкающихся
22. Общая характеристика птиц. Происхождение и эволюция птиц
23. Современные методы изучения млекопитающих в природе
24. Общая характеристика млекопитающих: строение, размножение, систематика
25. Современные методы изучения млекопитающих в природе.
26. Этологические аспекты изучения млекопитающих

Критерии оценивания

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИОЛОГИИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.09</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В ротовой полости защитную функцию выполняет:

1. Лизоцим
2. Слизь
3. Протеин
4. Микрофлора

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В желудке защитную функцию выполняет:

1. Соляная кислота
2. Гастрин
3. Пептидаза
4. Грелин

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Фагоцитоз является разновидностью:

1. Клеточного иммунитета
2. Гуморального иммунитета
3. Пассивного иммунитета
4. Искусственного иммунитета

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Концентрация какого вида иммуноглобулинов максимальна в сыворотке крови взрослого здорового человека:

1. IgA
2. IgG
3. IgM
4. IgE
5. IgD

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Назовите фамилию физиолога, который ввел в практику термин «ноцицепция»:

1. И.М. Сеченов
2. И.П. Павлов
3. А. Ходжкин
4. Ч. Шеррингтон

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Кожными болевыми рецепторами являются:

1. Тельца Руффини
2. Колбочки Краузе
3. Тельца Мейснера
4. Свободные нервные окончания

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Подкорковая структура мозга, играющая важнейшую роль в формировании памяти:

1. Таламус
2. Гипоталамус
3. Гиппокамп
4. Миндалины

8. Впишите пропущенное слово:

Переход от кратковременной памяти к долговременной называется _____ памяти.

9. Закончите предложение пропущенным словом:

Быстрая смена одних эмоций другими носит название эмоциональной _____.

10. Закончите предложение двумя пропущенными словами:

Структура мозга, образованная перекрестными волокнами, соединяющими между собой правое и левое полушария головного мозга, носит название _____.

11. Впишите пропущенное слово:

Вид иммунитета, возникающего у плода вследствие того, что он получает антитела от матери через плаценту, носит название _____ иммунитет.

12. Впишите пропущенное слово:

За анализ информации, выстраивание логического компонента мышления, выстраивание алгоритмов, деталей, символов, абстрактное мышление отвечает _____ полушарие головного мозга.

13. Впишите пропущенное слово:

Центр речи у правшей находится в _____ полушарии головного мозга.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните, почему выработка активного иммунитета предпочтительнее при профилактике инфекционных заболеваний, чем пассивный иммунитет?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните, в чем заключается физиологическое значение фазы быстрого сна?

Компетенция ОПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В течение какого максимального срока сохраняется иммунная память:

1. До суток
2. До месяца
3. До года
4. Пожизненно

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Пептиды какого семейства играют ведущую роль в механизмах функционирования эндогенной антиноцицептивной системы:

1. Тахикинины
2. Опиоидные пептиды
3. Панкреатические пептиды
4. Кальцитонины

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В нейрофизиологии направленность и сосредоточенность сознания на каком-либо реальном или идеальном объекте, предполагающее повышение уровня сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности индивида, носит название:

1. Память
2. Эмоция
3. Внимание
4. Торможение

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется путь, проходимый нервными импульсами, при осуществлении рефлекса?

1. Нервное волокно
2. Рефлекторная дуга
3. Синапс
4. Дендрит
5. Аксон

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Впервые термин «рефлекс» ввел в научный обиход:

1. Гальвани
2. Прохаска
3. Павлов
4. Анохин

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется химическое вещество, передающее сигнал в нейрональном синапсе?

1. Нейрогормон
2. Нейромедиатор
3. Нейротрофический фактор
4. Рецептор

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Во время фазы деполяризации потенциала действия нейрона главную роль играют:

1. Ионы натрия
2. Ионы калия
3. Ионы кальция
4. Ионы хлора

8. Впишите пропущенное слово:

Вид памяти, ответственный за хранение двигательных навыков, получаемых при выполнении действий (напр., езда на велосипеде), носит название _____ памяти

9. Закончите предложение пропущенным словом:

Зона коры больших полушарий, отвечающая за понимание речи, носит название зоны _____.

10. Впишите пропущенное слово:

Вид эмоций, характеризующийся двойственным отношением к одному и тому же человеку, предмету, объекту, когда он одновременно и принимается, и отвергается, носит название _____ эмоции.

11. Впишите пропущенное слово:

Механизм сальтаторного проведения возбуждения существует в _____ нервных волокнах.

12. Впишите пропущенное слово:

Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) – это _____ нейромедиатор.

13. Впишите пропущенное слово:

Отделом головного мозга, в котором расположен дыхательный центр млекопитающих, является _____ мозг.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните, в чем различие между первичной (эпикритической) и вторичной (протопатической) болью?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

На повреждение какого отдела мозга могут указывать шаткость походки, неустойчивость в позе Ромберга, ошибки при выполнении пальце-носовой пробы?

Компетенция ОПК-6 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-6 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

При генерации возбуждающего постсинаптического потенциала (ВПСП) постсинаптическая мембрана:

1. Деполяризуется
2. Поляризуется
3. Гиперполяризуется
4. Потенциал не меняется

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Важной составной частью функциональной системы (по П.К. Анохину) является:

1. Двигательная область коры больших полушарий
2. Мозжечок
3. Акцептор результата действия
4. Глия

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Из всех звеньев рефлекторной дуги утомление раньше всего наступает:

1. В рабочем органе (эффекторе)
2. В рецепторах
3. В афферентном волокне
4. В эфферентном волокне
5. В нервном центре

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В реализации какой сенсорной функции участвуют нижние (задние) бугры четверохолмия среднего мозга?

1. Зрение
2. Слух
3. Обоняние
4. Вкус
5. Осязание

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

К органам иммунной системы относятся:

1. Печень
2. Почки
3. Головной мозг
4. Лимфатические узлы

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какой отдел головного мозга играет ведущую роль в регуляции температуры тела млекопитающих?

1. Продолговатый мозг
2. Мозжечок
3. Гипоталамус
4. Кора больших полушарий

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Как называется группа гормонов гипоталамуса, тормозящих секрецию гормонов передней доли гипофиза:

1. Либерины
2. Стадины
3. Тропные гормоны
4. Нейрогормоны

8. Впишите пропущенное слово:

Симпатические волокна оказывают _____ влияние на деятельность сердца

9. Впишите пропущенное слово:

Корковый отдел зрительной сенсорной системы находится в _____ доле коры больших полушарий

10. Впишите пропущенное слово:

Главные циркадианные (околосуточные) часы млекопитающих находятся в _____ ядре гипоталамуса.

11. Впишите пропущенное слово:

Ведущую роль в формировании эмоций играет _____ комплекс мозга.

12. Впишите пропущенное слово:

Блуждающий нерв оказывает _____ влияние на деятельность сердца.

13. Впишите пропущенное слово:

Волокна _____ сенсорной системы на пути в кору больших полушарий минуют таламус.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Охарактеризуйте иммунную гиперчувствительность замедленного типа.

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

В лаборатории И.П. Павлова вырабатывали следовые условные рефлексы у собак. Опишите схему такого опыта.

Компетенция ОПК-7 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-7 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Список вопросов для экзамена

1. Апоптоз и его роль в норме и патологии.
2. Механизмы гуморального иммунитета.
3. Механизмы клеточного иммунитета.
4. Аллергия – иммунные реакции повышенной чувствительности.
5. Нарушение иммунных процессов при опухолевом росте.
6. Современные экспериментальные методы исследования болевой чувствительности у лабораторных животных.
7. Современные представления об обонятельных рецепторах и организации обонятельной системы.
8. Современные теории памяти.
9. Специализация полушарий мозга. Функциональная асимметрия мозга в норме и при патологических состояниях.
10. Стволовые клетки и перспективы их использования в биологии и медицине.

11. Патологическая физиология эмоций.
12. Целеполагательное поведение. Планирование и выбор действия. Кортикостероидная система мониторинга действия.
13. Гендерные различия структурно-функциональной организации головного мозга.
14. Современные представления о механизмах старения. Физиологические основы долголетия.
15. Физиология стресса. Теория стресса Селье. Этапы и механизмы развития стресс-реакции.
16. Физиология сна. Теории сна. Фазы сна, методики их изучения.
17. Физиология эмоций. Теории эмоций. Роль различных отделов ЦНС в регуляции эмоций.
18. Лептин и грелин: роль и механизмы участия в регуляции пищеварения и обмена веществ.
19. Гормон эпифиза мелатонин, его физиологическая роль и механизмы функциональной активности.
20. Современные представления об оси микробиота-кишечник-головной мозг.

Критерии оценивания

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.10</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Главной мишенью воздействия свинца при хронических отравлениях является:

- а) центральная и периферическая нервная система
- б) иммунная система
- в) кожа
- г) мочеполовой аппарат

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Соли ртути накапливаются в первую очередь в

- а) сердце
- б) почках
- в) коже
- г) мочеполовом аппарате

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

ДДТ использовали в ряде стран как:

- а) инсектицид
- б) гербицид
- в) фунгицид
- г) бактерицид

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Опасность ПАВ связана с их модифицирующим воздействием на:

- а) синтез цитохрома Р-450
- б) нарушение биосинтетических процессов
- в) активность ферментных систем углеводно-фосфорного обмена
- г) транспортно-барьерные свойства биологических мембран

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Вредные вещества, с которыми контактирует человек, по степени токсичности подразделяют на:

- а) 4 класса: чрезвычайно токсичные, высокотоксичные, умеренно токсичные и низкотоксичные
- б) 2 класса: вещества токсичные для одних организмов и нетоксичные – для других
- в) 2 класса: LD30 или LC80
- г) промышленные яды, красители, фреоны, химические реагенты, полупродукты

органического синтеза

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

ДДЭ – более опасное для окружающей среды вещество, чем ДДТ, поскольку:

- а) характеризуется большей летучестью
- б) изменяет рН среды
- в) медленнее метаболизируется и разрушается
- г) становится неполярным растворителем

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Ртуть попадает в организм человека в основном:

- а) с рыбой и морепродуктами
- б) с водой
- в) с вдыхаемым воздухом
- г) через кожу

8) Впишите пропущенное слово.

Способность химических веществ вызывать мутации называется

_____.

9) Впишите пропущенное слово.

С атомной массой свыше _____ атомных единиц более 40 элементов периодической системы Д.И. Менделеева относят к тяжёлым металлам.

10) Впишите пропущенное слово.

Проверка большого массива веществ на один или несколько видов биологической активности называется _____.

11) Впишите пропущенное слово.

Мера несовместимости вещества с жизнью, величина, обратная абсолютному значению среднесмертельной дозы или концентрации, называется

_____.

12) Впишите пропущенное слово.

Хелатирующее вещество, уменьшающее токсическое действие чужеродного для организма соединения, называется _____.

13) Впишите пропущенное слово.

Химические средства защиты сельскохозяйственных растений от болезней, паразитов, сорняков, вредителей зерна и древесины называются

_____.

14) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Опасность ПАВ связана с их модифицирующим воздействием на какие свойства каких систем клетки?

15) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Что относят к общим свойствам ферментов?

Компетенция ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Способность живых организмов накапливать различные элементы даже при очень низком их содержании в среде называется

- а) биоаккумуляция
- б) биоремедиация
- в) коэффициент накопления
- г) все ответы верны

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Накопительные свойства растений используются для

- а) для поиска полезных ископаемых
- б) выделения биогеохимических провинций на основании анализа золы растений-концентраторов;
- в) контроля радиоактивности вод Мирового океана
- г) все ответы верны

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В многокомпартментных (многоячеистых) системах в качестве самостоятельной ячейки рассматривается

- а) клетка
- б) ткань
- в) орган
- г) организм

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Наиболее токсичный из оксидов азота, биохимический эффект которого – быстрое снижение содержания глутатиона в тканях легких и печени:

- а) N_2O
- б) NO
- в) N_2O_5
- г) NO_2

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Вместе с некоторыми удобрениями в почву могут попасть такие вещества, как:

- а) кремний
- б) стронций
- в) свинец
- г) кадмий

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Применение азотных удобрений:

- а) повышает содержание нитратов и нитритов в овощах
- б) приводит к эвтрофикации водоемов
- в) может приводить к попаданию в почву побочных загрязняющих элементов
- г) верны все варианты

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Среди тяжелых металлов наибольшую опасность представляют:

- а) кадмий
- б) алюминий

- в) железо
- г) серебро

8) Впишите пропущенное слово.

Свойство химических веществ вызывать структурно-функциональные нарушения почек называется _____.

9) Впишите пропущенное слово.

Свойство химических веществ вызывать подавление иммунных реакций, проявление реакций гиперчувствительности или аутоиммунных реакций называется _____.

10) Впишите пропущенное слово.

Свойство химических веществ вызывать повреждение кожных покровов называется _____.

11) Впишите пропущенное слово.

Свойство химических веществ вызывать структурно-функциональные нарушения со стороны органов дыхания называется _____.

12) Впишите пропущенное слово.

Свойство химических веществ избирательно нарушать функции клеток крови или её клеточный состав (как в сторону уменьшения, так и увеличения числа форменных элементов) называется _____.

13) Впишите пропущенное слово.

Свойство химических веществ вызывать нарушение структуры и/или функций нервной системы называется _____.

14) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Сформулируйте принцип Эрлиха.

15) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

В каком случае неорганические вещества можно относить к ксенобиотикам?

Компетенция ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Гепатотоксическое действие – это свойство химических веществ, действуя на организм немеханическим путем вызывать структурно-функциональные нарушения

- а) клеток крови или её клеточного состава
- б) печени
- в) почек
- г) нервную систему

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Экологический след стал превышать биологическую ёмкость Земли:

- а) с конца 1970-х
- б) с конца 1980-х
- в) с конца 1990-х
- г) с конца 2000-х

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для определения экологического следа потребления используют формулу:

- а) $EF_{\text{потр}} = EF_{\text{пр}} - (EF_{\text{И}} - EF_{\text{Э}})$
- б) $EF_{\text{потр}} = EF_{\text{пр}} - (EF_{\text{И}} + EF_{\text{Э}})$
- в) $EF_{\text{потр}} = EF_{\text{пр}} + (EF_{\text{И}} - EF_{\text{Э}})$
- г) $EF_{\text{потр}} = EF_{\text{пр}} + (EF_{\text{И}} + EF_{\text{Э}})$

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие загрязняющие вещества наиболее распространены в Мировом океане?

- а) нефть
- б) пестициды
- в) удобрения
- г) поверхностно-активные вещества

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К естественным источникам поступления диоксида углерода в атмосферу относятся:

- а) деятельность некоторых микроорганизмов
- б) вырубка лесов
- в) выхлопы автомобильного транспорта
- г) работа ТЭС

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К антропогенным источникам эмиссии диоксида углерода в атмосферу относятся:

- а) вулканические извержения
- б) вырубка лесов
- в) деятельность некоторых микроорганизмов
- г) дыхание аэробных организмов

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кроме использования в качестве моющих и чистящих средств поверхностно-активные вещества могут быть использованы для:

- а) производства лекарственных препаратов
- б) повышения нефтеотдачи пластов
- в) производства удобрений
- г) повышения уровня грунтовых вод

8) Впишите пропущенное слово.

Вещества, связывающиеся с рецепторами и вызывающие биологический ответ, называют _____.

9) Впишите пропущенное слово.

Вещества, препятствующие взаимодействию веществ и не вызывающие биологической реакции или ослабляющие её, называют _____.

10) Впишите пропущенное слово.

Применение _____ удобрений приводит к эвтрофикации водоёмов.

11) Впишите пропущенное слово.

Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды называются _____.

12) Впишите пропущенное слово.

Пестициды, применяемые для борьбы с насекомыми, называются _____.

13) Впишите пропущенное слово.

Пестициды, применяемые для борьбы с сорняками, называют _____.

14) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как изменяет токсичность продуктов превращение связи $P=S$ в связь $P=O$?

15) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Почему в отношении метаболизма ксенобиотиков в организме вместо термина «детоксикация» чаще используют термин «биотрансформация»?

Компетенция ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По степени воздействия на организм к IV классу (низко опасные) относят следующие вещества:

- а) нитраты
- б) нитриты
- в) сульфаты
- г) цианиды

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По степени воздействия на организм к III классу (умеренно опасные) относят следующие вещества:

- а) бериллий
- б) ртуть
- в) этиловый спирт
- г) нитриты

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По степени воздействия на организм ко II классу (высокоопасные) относят следующие вещества:

- а) бериллий
- б) ртуть
- в) этиловый спирт
- г) нитриты

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По степени воздействия на организм ко I классу (чрезвычайно опасные) относят следующие вещества:

- а) бериллий
- б) хлориды
- в) этиловый спирт
- г) нитриты

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К удобрениям, содержащим азот, относятся:

- а) селитра
- б) костная мука
- в) калимагнезия
- г) бораты

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нефротоксичностью обладает следующая техническая жидкость:

- а) хлороформ
- б) ацетон
- в) белизна
- г) перекись водорода

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Драг-дизайн

- а) направлен на разработку новых лекарственных препаратов
- б) служит для выявления наркотических веществ
- в) необходим для уточнения структурных формул неизвестных веществ
- г) направлен на определение свойств по известной структуре вещества

8) Впишите пропущенное слово.

_____ ткани являются наиболее чувствительными к раздражающему действию ксенобиотиков.

9) Впишите пропущенное слово.

Яды, поражающие _____ систему человека, приводят к развитию токсико-аллергических нарушений.

10) Впишите пропущенное слово.

Химическое вещество, предназначенное для борьбы с вредными организмами, называется _____.

11) Впишите пропущенное слово.

Способность живых организмов накапливать различные элементы даже при очень низком их содержании в среде называется _____.

12) Впишите пропущенное слово.

Пестициды, отпугивающие насекомых, называются _____.

13) Впишите пропущенное слово.

Пестициды, привлекающие насекомых, называются _____.

14) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие вещества являются наиболее эффективными ядами?

15) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Что отражает аффинность как токсикометрическая характеристика ксенобиотика?

Компетенции ОПК-2 (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7) сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-2 (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7) не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Экзамен проставляется по совокупности текущей успеваемости и выполнения экзаменационных заданий.

Список вопросов к экзамену

1. Масштабы, причины и экологические аспекты химического загрязнения биосферы.
2. Ксенобиотики, их классификация.
3. Связь между структурой ксенобиотиков и их биологической активностью
4. Ионизация, ее связь с биологической активностью.
5. Концепция рецепторов. Принцип Эрлиха.
6. Мембранотропные эффекты. Типы мембранотропности веществ.
7. Влияние ксенобиотиков на физико-химические свойства цитоплазмы.
8. Общие представления об адсорбции.
9. Зависимость доза – эффект.
10. Основные реакции метаболизма ксенобиотиков
11. Особенности метаболизма ксенобиотиков у микроорганизмов.
12. Поступление, распределение и особенности метаболизма ксенобиотиков у растений.
13. Механизмы детоксикации чужеродных соединений
14. Хелатообразование и снижение токсических эффектов в организме
15. Основные принципы создания новых хелатирующих агентов, перспективы их применения
16. Коэффициент накопления. Однократное и многократное дозирование.
17. Факторы, влияющие на аккумуляцию ксенобиотиков организмами (устойчивость, площадь поверхности, распределение веществ, биологические эффекты, цепь питания) и их характеристика.
18. Избирательная токсичность чужеродных соединений
19. Пестициды, органические растворители, пищевые добавки, лекарственные вещества, косметические средства как ксенобиотики.
20. Понятия скрининга и мониторинга

Критерии оценивания.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее

70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО БИЗНЕСА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.17</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экономики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Основным противоречием между развитием общества и окружающей природной средой является:

1. Противоречие между прошлым и настоящим поколениями;
2. Противоречие между растущими потребностями и ограниченными ресурсами;
3. Противоречие между настоящим и будущим поколениями;
4. Противоречие между странами.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое из этих положений имеет прямое отношения к определению предмета экологической экономики?

1. Эффективное использование природных ресурсов;
2. Минимальные затраты капитала;
3. Максимальное удовлетворение потребностей;
4. Редкость блага.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Характерной чертой техногенного типа развития является:

1. Экономия невозобновимых ресурсов;
2. Сверхэксплуатация возобновляемых ресурсов;
3. Минимизация отходов и загрязнений окружающей среды;
4. Все вышеперечисленное.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Полезные ископаемые относятся к группе природных ресурсов:

1. Исчерпаемых, возобновимых;
2. Неисчерпаемых, возобновимых;
3. Исчерпаемых, невозобновимых;
4. Неисчерпаемых.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Существуют следующие критерии выхода из кризисных экологических ситуаций:

1. Политические последствия;
2. Величина инвестиций и их эффективность;
3. Экономические последствия;
4. Социальные приоритеты.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Смысл устойчивого развития общества заключается в:

1. Предотвращении необратимых губительных для человека изменений в окружающей среде;
2. Сохранении темпов воспроизводства населения;
3. Увеличении темпов экономического роста поддержании баланса в системе «человек-природа» господстве человека над природой;
4. Увеличение темпов общественного производства.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

К исчерпаемым невозобновимым природным ресурсам относятся:

1. Водные;
2. Лесные;
3. Нефтяные;
4. Биологические.

8. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ – это комплекс мер, нацеленных на удовлетворение текущих потребностей человека при сохранении окружающей среды и ресурсов, то есть без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

9. Впишите пропущенное слово.

_____ – это основополагающий, но не единственный принцип, определяющий функционирование системы.

10. Впишите пропущенное слово.

В модели _____ вводятся понятия уровня накопления субстанций и темпа потока, представляющего расход этой субстанции.

11. Впишите пропущенное слово.

_____ – это единственное вещество, которое в природе присутствует в жидком, твердом и газообразном состояниях.

12. Впишите пропущенное слово.

_____ – это перечень тем устойчивого развития компании.

13. Впишите пропущенное слово.

_____ – это существенное экономическое, экологическое и социальное влияние деятельности компании.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите основные элементы, необходимые для разработки стратегии.

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Назовите основные элементы «пяти сил» Портера.

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Антропогенное загрязнение – загрязнение, вызванное:

1. Атмосферными осадками;
2. Деятельностью человека;
3. Эрозией почвы;
4. В результате природных катаклизмов.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Плата за загрязнение окружающей среды представляет собой особый вид:

1. Отчетности;
2. Стоимостной оценки средозащитных мероприятий;
3. Управленческого учета;
4. Налогообложения.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Типы эколого-экономического развития отрасли железнодорожного транспорта:

1. Техногенный;
2. Сбалансированный;
3. Стандартный;
4. Устойчивый.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Показатели экономической ценности природы:

1. Рента;
2. Рентабельность;
3. Альтернативная стоимость;
4. Рыночная оценка.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Лесонасаждения вдоль трассы железной дороги выполняют функции:

1. Снегозащитные;
2. Эстетические;
3. Охранительные;
4. Ветроослабляющие.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Экономический результат от создания ветроослабляющих насаждений складывается из:

1. Экономии от ускорения движения поездов;
2. Экономии от предупреждения сбоев и перерывов в движении поездов;
3. Экономии в результате сокращения расходов на электроэнергию и топливо;
4. Прибыли от реализации лесной продукции.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие три базовые функции выполняет природный капитал:

1. Ресурсная, экосистемная, эстетическая;
2. Ресурсная, экосистемная, стимулирующая;
3. Экосистемная, стимулирующая, контролирующая;
4. Экосистемная, эстетическая, информационная.

8. Впишите пропущенное слово.

_____ – это внешние эффекты (или последствия) экономической деятельности, которые положительно или отрицательно воздействуют на другую сторону.

9. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ – это результат протекающих в течении многих тысяч лет геологических, климатических и почвообразовательных процессов.

10. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ – это количественно измеряемый или расчетный показатель, который характеризует экологичность воздействия города на окружающую среду.

11. Впишите пропущенное слово.

_____ – это сочетание частоты (вероятности) и последствий определенного опасного события.

12. Впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ – это город будущего, включающий в себя все решения по экологизации зданий и сооружений и всей деятельности в городе.

13. Впишите пропущенное слово.

_____ – это наиболее фундаментальная составляющая конкурентоспособной позиции и перспектив.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Из каких уровней состоит система индикаторов экологической эффективности?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что может служить информационной основой для разработки индикаторов устойчивого развития?

Компетенции ПК-* и УК-* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-* и УК-* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

Семестр 3

1. Появление понятия устойчивое развитие.
2. Естественнонаучный подход к устойчивости развития в экологическом аспекте.
3. Направления анализа устойчивого развития к определению устойчивого развития.
4. Проблемы науки и образования в переходе к устойчивому развитию.
5. Необходимость разработки новых показателей развития экономики.
6. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития.
7. Интегральные индикаторы устойчивого развития.
8. Системы индикаторов устойчивого развития.
9. Перспективы использования циркулярных бизнес-моделей в различных секторах российской экономики.
10. Передовая практика применения модели циркулярной экономики в развитых странах и зарубежных компаниях.
11. Теоретическая модель циркулярной экономики.
12. Проблемы построения зеленой экономики.
13. Предпосылки развития международных инициатив по устойчивому развитию.
14. Институциональные аспекты международного сотрудничества в области устойчивого развития.
15. Оценка прогресса в международном сотрудничестве по устойчивому развитию. Ключевые направления сотрудничества на региональном уровне.

16. Бизнес и устойчивое развитие.
17. Факторы эволюции отношения бизнеса к стратегии устойчивого развития.
18. Международные организации предпринимателей за устойчивое развитие. Корпоративная социальная ответственность.
19. Другие добровольные инструменты экологической и социальной политики компаний.
20. Воздействие на окружающую среду, основные эколого-экономические проблемы.

Критерии оценивания зачета:

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Стратегии устойчивого бизнеса"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ И ЛИЧНОСТНОГО РОСТА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.18</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-

1. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

К гибким задачам относится задача (выберите все правильные ответы):

- 1) встретить в аэропорту представителя заказчика, прибывающего рейсом 324 в 20.00;
- 2) представить новую концепцию развития отдела в понедельник, в 13.00;
- 3) обязательно сегодня сдать отчет в бухгалтерию до 18.00;
- 4) разработать регламент обработки входящих заказов;

2. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Лишний шаг в алгоритме жестко-гибкого планирования:

- 1) выполненное – вычеркнуть;
- 2) выделить приоритетные задачи;
- 3) составить список жестких задач;
- 4) составить список гибких задач;
- 5) определить бюджет времени для приоритетных задач;

3. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Матрица Эйзенхауэра позволяет расставить приоритеты, оценив все задачи по двум критериям:

- 1) гибкость и жесткость,
- 2) важность и гибкость,
- 3) важность и срочность,
- 4) бюджетированность и регулярность;
- 5) жесткость и срочность;

4. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются:

- 1) расхитителями собственности;
- 2) растратчиками финансового капитала;
- 3) рубрикаторами потерь;
- 4) поглотители времени;
- 5) похитителями качества

5. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Техника хронометража помогает:

- 1) определить критерии для формулирования цели;
- 2) выявить надцели;
- 3) выявить свои типовые стратегические цели;

- 4) определить основные ценности;
- 5) выявить свои типовые поглотители времени

6. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Учет расходов личного времени путем простой письменной фиксации – это:

- 1) кредитование,
- 2) планирование,
- 3) бюджетирование,
- 4) хронометраж,
- 5) хронология.

7. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

В контекстном планировании задачи, для которых время исполнения известно заранее, называются:

- 1) жесткими,
- 2) бюджетизируемыми,
- 3) приоритетными,
- 4) неважными,
- 5) гибкими

8. Закончите фразу пропущенным словом:

Одним из видов хронофагов является _____

9. Закончите фразу пропущенным словом:

Для создания эффективного обзора задач важен принцип _____

10. Закончите фразу пропущенным словом:

Древние греки называли поглотители времени _____

11. Закончите фразу пропущенным словом:

Одна из главных пропорций в тайм-менеджменте - _____

12. Вставьте пропущенное слово:

Непринятие большей ответственности является _____ в профессиональной карьере:

13. Закончите фразу пропущенным словом:

Формальное представление о пути, который нужно пройти, что бы получить необходимые знания и овладеть навыками, называется _____

14. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

В чем смысл специальной техники тайм-менеджмента «stop doing»?

15. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

Объясните смысл техники тайм-менеджмента «Хронометраж»

ПК-

1. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Концепция тайм-менеджмента помогает:

- 1) сформулировать цель управления временем;
- 2) овладеть новой профессией;

- 3) определить причину, по которой человеку необходимо научиться управлять своим временем;
- 4) понять основные принципы управления временем.

2. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Стратегия достижения SMART-цели (действие в задачной ситуации) называется ...

- 1) «Веером возможностей»;
- 2) «Пирогом времени»;
- 3) «Воронкой шагов»;
- 4) Методом «Швейцарского сыра»;
- 5) Методом Шваба.

3. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Показателем для хронометража может быть:

- 1) Любая цель;
- 2) Цель соответствующая SMART-критериям;
- 3) Главная цель жизни;
- 4) Надцель;
- 5) Только одна цель стратегического уровня.

4. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Один из шагов техники хронометража заключается в том, чтобы ...

- 1) Проследить изменение приоритетности показателей;
- 2) Отследить изменения показателей в динамике с помощью графика;
- 3) Отследить динамику показателей с помощью матрицы Эйзенхауэра;
- 4) Провести наблюдение за изменениями критериев приоритетности задач;
- 5) Построить двумерный график проекта для всех задач.

5. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

При использовании многокритериальной оценки каждый вариант оценивается:

- 1) Только по одному самому важному критерию;
- 2) По всем критериям;
- 3) По первым трем критериям;
- 4) По критерию, имеющему самый большой вес;
- 5) По двум категориям, которым присвоен наибольший вес.

6. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Правильно сформулированная цель должна соответствовать SMART-критериям, одним из которых является:

- 1) контекстуальность
- 2) релевантность
- 3) хронометрированность
- 4) пертинентность

7. Прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа:

Подход, при котором человек действует вопреки внешним обстоятельствам, активно влияет на свою жизнь, называется:

- 1) Смартизированным;
- 2) Реактивным;
- 3) Мотивационным;
- 4) Проактивным;
- 5) Приоритезированным

8. Закончите фразу пропущенным словосочетанием:

Матрица Эйзенхауэра делит дела, с одной стороны, на важные и неважные (менее важные), с другой стороны, на _____

9. Закончите фразу пропущенным словом:

Принцип в тайм-менеджменте, утверждающий, что цель или задача должна быть конкретной, измеримой, достижимой за определенной период времени, актуальной или истинной, называется _____

10. Вставьте пропущенное слово:

Такие участники совещаний, как доминатор; многозадачный человек; пустослов, _____ нормальному тайм-менеджменту:

11. Закончите фразу пропущенным словосочетанием:

«Бюджетные» задачи в тайм-менеджменте - Это важные, объемные задачи, требующие значительных ресурсов («бюджета») времени, не имеющие обычно привязки к началу исполнения, но имеющие _____

12. Вставьте пропущенное слово:

_____ в тайм-менеджменте – это стремление отложить решение задачи на последний период, когда при определенных усилиях задание будет исполнено в срок

13 Закончите фразу пропущенным словосочетанием:

«Жесткими задачами» в тайм-менеджменте называются задачи, имеющие строгую привязку ко _____

14. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

Дайте определение профессиональной карьеры

15. Прочитайте вопрос и запишите развернутый ответ:

Назовите стороны Партнерства по планированию и развитию карьеры

Компетенции УК*, ПК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК*, ПК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости с учетом балльно-рейтинговой системы (БРС).

Технологическая карта балльно-рейтинговой системы

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	До 18 баллов

2.	Контрольные мероприятия	До 7 баллов
	Тестирование	До 7 баллов
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	До 20 баллов
	Реферат	до 13 баллов
	Эссе	до 12 баллов
	Решение кейсов	До 30 баллов (до 10 баллов за каждый)
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 20 баллов
	Выполнение творческого проекта	до 10 баллов
	Участие в студенческой научной конференции	до 10 баллов
	Итого:	100 баллов

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции, а также не менее 50 баллов по БРС;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции или менее 50 баллов по БРС.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Тайм-менеджмент профессиональной
карьеры и личностного роста"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.19</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Система стремления к улучшениям, которое исходит как от руководства компании, так и от сотрудников – это

1. Канбан
2. Ценность
3. Кайдзен
4. Гемба

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Назовите методы измерения производительности труда.

1. стоимостный, натуральный и трудовой,
2. стоимостной, ценовой и трудовой
3. ценовой, материальный и трудовой
4. ценовой, натуральный и трудовой

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Выработка – это:

1. затраты рабочего времени на производство единицы продукции
2. объем произведенной продукции в единицу времени
3. объем произведенной продукции в единицу времени с использованием средств механизации и автоматизации
4. объём материальных затрат на единицу продукции

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Каким показателем характеризуется уровень роста производительности труда на предприятии:

1. снижением трудоемкости единицы продукции
2. внедрением новых технологических процессов
3. внедрением нового оборудования
4. сокращением общей численности работающих
5. применением передового опыта

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Что лежит в основе бережливого подхода?

1. Оптимальное использование ресурсов
2. Эффективная логистика
3. Сокращение потерь
4. Укрепление командного духа

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Система 5S не предполагает наличие

1. Сортировки
2. Соблюдения порядка
3. Сглаживания сбыта
4. Стандартизации

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Самая опасная из потерь, влекущая за собой возникновение остальных видов потерь?

1. Перепроизводство
2. Излишние запасы
3. Переделка и брак
4. Неиспользованный человеческий потенциал

8. Напишите термин, соответствующий данному определению

Система «_____» – система регулирования объёмов выпуска продукции путём упорядочения и перераспределения рабочей силы.

9. Принцип 5S содержит 5 элементов. Впишите недостающий элемент.

Сортировка; соблюдение порядка; содержание в чистоте; _____; совершенствование.

10. Впишите пропущенное слово.

Бережливое производство способствует улучшению организации и _____ рабочих процессов.

11. Впишите пропущенное слово.

Одним из ключевых принципов бережливого производства является создание _____ ценности.

12. Впишите пропущенное слово.

Одношаговое производство – это метод производства, при котором каждая единица продукции проходит через весь _____ цикл без задержек и складирования.

13. Впишите словосочетание из двух слов.

Карта текущего состояния позволяет отразить показатели на момент _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что называют резервами роста производительности труда?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какая роль у ТРМ (поддержание непрерывности работы оборудования) в бережливом производстве?

УК**

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Показатель комплексной оценки эффективности любой полезной деятельности путем соотношения полученных результатов с продуктивностью используемых видов ресурсов называется.

1. Производительность
2. Эффективность
3. Рентабельность
4. Все ответы верны

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Производительность труда – это показатель, отражающий степень эффективности:

1. Процесса труда

2. Выработки
3. Использования основных фондов
4. Использования предметов труда

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Скорость расходования человеческой энергии связана с

1. Производительностью труда
2. Эффективностью труда
3. Интенсивностью труда
4. Верно всё

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Интенсивность труда

1. Определяет физические нагрузки в процессе труда
2. Определяет степень нервного напряжения при выполнении работ
3. Определяет темп работы
4. Определяет монотонность труда, условия труда

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К внешним факторам, влияющим на производительность труда относятся:

1. Изменение спроса на продукцию на рынке
2. Механизация и автоматизация производства
3. разделения труда на предприятии
4. Верно всё

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К внутренним факторам, влияющим на производительность труда относятся:

1. Изменение спроса на продукцию на рынке
2. Социально-экономические условия в обществе
3. Механизация и автоматизация производства
4. Уровень кооперации с другими предприятиями

7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К прямым факторам, оказывающим влияние на производительность труда, относятся:

1. Материально-технические факторы
2. Природно-климатические факторы
3. Социально-психологические факторы
4. Все ответы верны

8. Впишите пропущенное слово.

Одним из социально-экономических факторов, влияющих на производительность труда, является уровень _____ работников

9. Впишите пропущенное словосочетание из двух слов.

К косвенным факторам, оказывающим влияние на производительность труда, относятся _____ - _____ факторы

10. Впишите пропущенное слово.

По характеру затрат труда выделяют Нормативную, Фактическую и Плановую _____.

11. Впишите пропущенное слово.

При трудовом методе измерения производительности труда используются _____ _____ на производство единицы продукции или продажу единицы товара.

12. Впишите пропущенное слово.

_____ – это затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

13. Впишите пропущенное слово.

При снижении выработки трудоёмкость _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

К каким результатам приводит повышение производительности труда?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что означает увеличение производительности труда?

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Список вопросов для собеседования

1. Принципы функционирования производственных систем.
2. Поток создания ценностей. Виды скрытых потерь.
3. Причины появления скрытых потерь. Пути сокращения
4. Экспресс диагностика потока создания ценностей.
5. Анализ потока создания ценностей. Показатели потока.
6. Построение карты потока создания ценностей. Анализ скрытых потерь.
7. Применение базовых инструментов БП. Упорядочение 5S
8. Принципы и цели 5S. Этапы реализации методики. Повседневная деятельность в рамках 5S
9. Применение базовых инструментов БП. Всеобщее обслуживание оборудования ТРМ
10. Принципы и цели ТРМ. Расчет показателя ОЕЕ. Организация автономного обслуживания оборудования. Анализ отказов оборудования.
11. Разработка стандарта по обслуживанию оборудования.
12. Применение базовых инструментов БП. Быстрая переналадка SMED.
13. Принципы и цели SMED. Этапы реализации методики.
14. Разработка стандарта по переналадке оборудования. Визуализация рабочих мест.
15. Принципы и цели визуализации. Примеры. «Встроенное» качество. - Дзидока – встраивание качества в производственный процесс.
16. Защита от ошибок.
17. Непрерывное совершенствование КАЙДЗЕН.
18. Цикл DMAIC. Подача предложений по совершенствованию.
19. Комплексные аудиты
20. Система оперативного управления производством на принципах БП и Теории ограничения систем (ТОС). Принципы и цели ТОС.
21. Организация синхронизированного выровненного потока на принципе «вытягивание».
22. Применение методик KANBAN, JIT и ББК

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Технологии и методы повышения
производительности труда"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.06.02</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ высшего образования, СПО и ДО

1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что является предметом изучения педагогики в применении к современной школе?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Какой русский методист-биолог считается основоположником отечественной МПБ?

3. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Такое средство обучения, как учебные таблицы входит в группу _____ средств обучения.

4. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Степень воздействия учителя на усвоение знаний учеником демонстрирует уровень _____ школьников.

5. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Ожидаемые изменения в структуре личности учеников под специальным воздействием учителя составляет главную цель процесса _____ школьников.

6. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Работа факультатива по биологии относится к _____ форме организации учебного процесса по биологии в средней школе.

7. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Такое методическое средство обучения, как школьный эксперимент относится в группу _____ средств обучения.

8. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Мысленный переход от внутреннего знания учеников к внешнему определяется понятием _____.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Применение разнообразных методов организации учебно-воспитательного процесса в разных группах учащихся составляет сущность какого принципа обучения биологии в средней школе:

1. Дифференциации.
2. Развивающее обучение.
3. Становление умений и навыков.
4. Воспитание экологической культуры.

10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какое понятие из перечисленных ниже входит в группу вербальных средств обучения биологии в средней школе:

1. Таблицы.
2. Микропрепараты.
3. Учебник.
4. Школьный эксперимент.

11. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой великий отечественный методист-биолог работал в середине XX века:

1. Б.Е. Райков.
2. Н.М. Верзилин.
3. В.В. Половцев.
4. А.Я. Герд.

12. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид проблемных ситуаций (по критерию уровня самостоятельности) предполагает наименьшую степень самостоятельности учеников:

1. Частично-поисковый.
2. Проблемное изложение.
3. Исследовательский.
4. Поисковый.

13. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой метод обучения биологии в средней школе относится в группе практических:

1. Рассказ.
2. Школьная научная конференция.
3. Биологический КВН.
4. Заседание кружка юннатов.
5. Школьный эксперимент.

14. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой из предложенных ниже является элементом материально-технической базы преподавания биологии в средней школе:

1. Лаборантская комната.
2. Кабинет биологии.
3. Холл в коридоре.
4. Раздевалка.

15. Установите правильную последовательность ответов

Расположите по порядку этапы овладения биологическими понятиями с физиолого-психологической точки зрения.

1. Представление.
2. Понятие.
3. Ощущение.
4. Умозаключения.
5. Восприятие.

Компетенция ПК-4. Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам высшего образования, СПО и ДО

1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что должно быть сформировано в итоге биологического образования и воспитания?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что такое «методика преподавания»?

3. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Формирование ответственного отношения к Родине в процессе преподавания биологии в школе составляет суть _____ воспитания школьников.

4. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Какие три главных элемента входят в систему материально-технической базы обучения биологии в средней школе: обучения, воспитания и _____ согласно установленным правилам и требованиям ФГОС?

5. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Рассказ и беседа относятся к группе _____ методов обучения биологии в средней школе.

6. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Организация и проведение биологического КВН относится к _____ форме обучения биологии в школе.

7. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Советские биологи-методисты во главе с Ю.Н. Полянским провели реформу школьного биологического образования в 1964 году для развенчания лженаучных взглядов _____.

8. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Наиболее продвинутыми методами преподавания биологии в современных условиях являются в настоящее время _____ методы обучения.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кто является автором первого отечественного учебника по естествознанию:

1. Б.Е. Райков.
2. Н.М. Верзилин.
3. В.В. Половцев.
4. В.Ф. Зуев
5. И.Н. Пономарева.

10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какая форма работы со школьниками из перечисленных ниже относится к внеклассным формам организации обучения биологии в средней школе:

1. Кружок юннатов.
2. Школьная лекция.
3. Урок.
4. Областная биологическая олимпиада.
5. Экскурсия.

11. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какая главная учебная цель реализуется на обобщающих уроках:

1. Возбуждение интереса.
- 2, Изучение нового материала.
3. Закрепление и систематизация знаний.
4. Развитие личности учащихся.

12. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой элемент отсутствует в традиционной структуре урока комбинированного типа:

1. Проверка домашнего задания.
2. Длительные наблюдения в природе.
3. Изучение нового материала.
4. Рефлексия новых знаний.

13. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется классификация форм контроля ЗУН, к которой относятся следующие показатели – индивидуальный, групповой, фронтальный:

1. По уровню самостоятельности школьников.
2. По количеству учеников.
3. По форме организации.
4. По интенсивности.

14. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что является итогом оценивания ЗУН школьников в сравнении с эталоном (ГОС, обязательный минимум и пр.):

1. Отметка.
2. Грамота по итогам обучения в школе.
3. Процент выполнения тестов.
4. Школьная медаль.

15. Установите правильную последовательность ответов

Расположите составные части комбинированного урока в биологии в наиболее традиционной последовательности:

1. Проверка домашнего задания.
2. Изучение нового материала.
3. Организационный момент.
4. Домашнее задание.
5. Закрепление знаний (рефлексия).

Компетенции ПК-3 и ПК-4 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-3 и ПК-4 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

**3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Перечень вопросов для зачета

1. Определение педагогики как науки и ее предмета.
2. Учебно-воспитательный процесс как объект изучения педагогики, его взаимосвязанные составляющие: информационная, психолого-педагогическая и кибернетическая.
3. Основные виды деятельности (функции) преподавателя биологии, научная организация его труда как условие повышения профессионального мастерства.
4. Основные этапы развития отечественной и зарубежной педагогики: дореволюционный, послереволюционный и современный.
5. Влияние Великой Октябрьской социалистической революции на школьное образование в России. Постановление ЦК ВКП (б) от 05.09.1931 г. о реформе средней школы.
6. Реформа советской школы 60-х г.г. XX века. Возрождение преподавания биологии в средней школы с научных позиций (развенчание ложных взглядов Лысенко Т.Д.).
7. Цели и задачи педагогического образования на современном этапе. Содержание учебного предмета «Биология» и его деидеологизация.
8. Закономерности (внешние и внутренние) и принципы педагогики.
9. Виды обучения биологии. Технология и теория обучения.
10. Профессиональное образование как результат профессионального обучения и воспитания, профессионального становления и развития личности человека.
11. Проблема познавательных затруднений: трудности понимания, трудности осознания усвоения учебного материала, трудности воспроизведения и продуктивного использования ЗУН, трудности осознания сущностных связей и отношений зависимости между изучаемыми объектами и явлениями личности.
12. Отбор учебного материала как важнейший этап формирования содержания учебного предмета. Критерии адекватности: доступность, наглядность, диалектическое единство тождества и различия и пр.
13. Познавательные барьеры как одно из условий непрочности полученных знаний. Типы познавательных барьеров.
14. Определение степени толерантности по отношению к обучающимся. Отношение обучающихся к «непрофильным» предметам.
15. Педагогическое взаимодействие как неперемное условие успешности обучения и воспитания. Инверсии и эмпатии как способы разрешения противоречий.
16. Конструктивное, неконструктивное и силовое решения возникших конфликтов между преподавателем и обучающимися.
17. Проблемы молодых преподавателей, адаптации первого курса, формирование критического мышления у студентов, ситуативная педагогика, подготовка качественных учебников, учебных пособий и учебно-методических материалов.
18. Биологическая культура как главный итог биологического образования и как главная часть общечеловеческой культуры выпускников средних школ.
19. Цели и задачи биологического образования. Экологизация всего учебно-воспитательного процесса по биологии в школе.
20. Интегрированный междисциплинарный подход в изучении биологии как необходимое условие формирования у школьников системы знаний об окружающем мире.
21. Личность ученика как смысл и цель школьного образования. Создание и развитие представлений о биополитике и биоэтике, о здоровом образе жизни как основы сохранения физического и нравственного здоровья человека.
22. Обучение, воспитание и развитие личности школьников – неотъемлемые компоненты учебного процесса по биологии в средней школе. Гуманизация процесса воспитания в современной школе.
23. Структура воспитательного процесса: цели, содержание, методы, средства, виды и результаты воспитания.

24. Определение понятия «технология» как совокупности и последовательности методов и процессов преобразования исходных материалов, позволяющих получить продукцию с заданными параметрами.

25. Смена парадигмы обучения «учитель – учебник – ученик» на парадигму «ученик – учебник – учитель». Информатизация процесса обучения и придание приоритета инновационным педагогическим технологиям.

26. Инновационные педагогические технологии (дифференциальное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, личностно-ориентированное обучение, модульное обучение, адаптивная система обучения, технология обучения Н.П. Гузика, технология обучения В.Ф. Шаталова), их характеристика с точки зрения применения при обучении биологии в средней школе.

27. Обучение в сотрудничестве как главное направление деятельности педагога.

28. Метод проектов как ориентация на самостоятельную деятельность учащихся. Виды проектной деятельности. Типология проектов.

29. Разноуровневое обучение как пример реализации принципа центральной роли ученика в учебно-воспитательном процессе в школе.

30. Концепция «открытая школа» и ее реализация на практике. Дифференцированность в обучении, проблема организации профильных классов в средних школах.

31. Болонский процесс – история вопроса, значение, вступление России. Компетентностный подход в образование – веление времени. Определение понятия «компетентность». Характеристика основных компетенций, развиваемых в процессе обучения биологии в средней школе.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.20</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>социальных систем и права</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие из представленных объектов гражданских правоотношений относятся к группе «нематериальные»?

- А) вещи
- Б) работы
- В) услуги
- Г) товарный знак

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По юридической силе нормативно-правовые акты делятся на:

- А) Законы и подзаконные акты
- Б) Общие и специальные акты
- В) Международные и национальные акты
- Г) Общие и частные акты

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В какую группу можно объединить следующие результаты интеллектуальной деятельности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы?

- А) средства индивидуализации
- Б) объекты авторского права
- В) объекты патентного права
- Г) нетрадиционные объекты

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким объектом интеллектуальной собственности идентифицируется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств)?

- А) изобретение
- Б) полезная модель объект правонарушения
- В) промышленный образец
- Г) ноу-хау

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким объектом интеллектуальной собственности идентифицируется художественно-конструкторское (дизайнерское) решение изделия, определяющее его внешний вид (эстетические или эргономические особенности)

- А) изобретение
- Б) полезная модель объект правонарушения
- В) промышленный образец
- Г) ноу-хау

6. Прочитайте текст и сопоставьте варианты ответов

Соотнесите виды результатов интеллектуальной деятельности с их характеристиками:

- А) Объекты защиты авторским правом
- Б) Объекты защиты патентным правом

- а) Защищаются с момента создания
- б) Обязательна государственная регистрация права
- в) Не зависят от способа выражения
- г) Обязательным критерием является новизна

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются нематериальные результаты интеллектуальной (мыслительной) деятельности человека, либо приравненные к таким результатам средства индивидуализации, имеющие информационную природу, в отношении которых установлен особый правовой режим их использования?

- А) результаты интеллектуальной деятельности
- Б) служебные произведения
- В) объекты интеллектуальной собственности
- Г) ноу-хау

8. Впишите пропущенное слово

_____ изобретение – это изобретение, созданное в пределах установленных для работника (автора) трудовых обязанностей.

9. Впишите пропущенное слово

Результаты интеллектуальной деятельности - результаты _____ деятельности человека независимо от способа и формы их выражения и области использования.

10. Впишите пропущенное слово

Сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам – это _____.

11. Впишите пропущенное слово

В гражданских правоотношениях преобладает _____ метод правового регулирования?

12. Впишите пропущенные слова

Исполнитель вправе использовать _____ _____ полученные им результаты интеллектуальной деятельности, если иное не предусмотрено договором.

13. Впишите пропущенные слова

Ноу-хау защищается по времени _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

В каких случаях возможно досрочное прекращение действия патента?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Какие факторы ограничивают внедрение новых технологий в индустрию?

УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются права на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (объекты интеллектуальной собственности)?

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируется совокупность принадлежащих правообладателю (гражданину или юридическому лицу) прав на использование по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации и на запрещение или разрешение такого использования другими лицами?

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются неотчуждаемые и непередаваемые права автора охраняемого результата интеллектуальной деятельности (в том числе при передаче другому лицу или переходе к нему исключительного права на данный результат и при предоставлении другому лицу права использования этого результата), а также исполнителя, изготовителя фонограммы, изготовителя базы данных, публикатора, лица, организовавшего создание сложного объекта, принадлежащие им в силу факта создания (регистрации) данного результата, включая: право авторства, право на имя, право на указание своего имени или наименования, право на неприкосновенность произведения, право на обнародование произведения, право на неприкосновенность исполнения, право на защиту фонограммы от искажения при ее использовании, право на обнародование фонограммы?

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каким термином идентифицируются интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства

- А) Авторские права
- Б) Интеллектуальные права
- В) Исключительные права
- Г) Личные (неимущественные) права

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Чем отличается общее правило определения правообладателя при выполнении НИОКТР по договору и по государственному или муниципальному контракту?

- А) По общему правилу всегда правообладателем является заказчик
- Б) По общему правилу всегда правообладателем является исполнитель
- В) По общему правилу при выполнении НИОКТР по договору правообладателем является исполнитель, а по государственному или муниципальному контракту – заказчик

Г) По общему правилу при выполнении НИОКТР по договору правообладателем является заказчик, а по государственному или муниципальному контракту – исполнитель

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

К какому виду тайны относится ноу-хау (секрет производства)?

- А) Государственная тайна
- Б) Служебная тайна
- В) Коммерческая тайна
- Г) Профессиональная тайна

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Кто по общему правилу является правообладателем исключительных прав на секрет производства, созданного в ходе выполнения гособоронзаказа?

- А) Российская Федерация
- Б) Исполнитель
- В) Автор
- Г) Российская Федерация, субъект Российской Федерации, муниципальное образование

8. Впишите пропущенное слово

Авторы объектов интеллектуальной собственности относятся к _____ субъектам права.

9. Впишите пропущенное слово

Авторские права при выполнении НИОКТР принадлежат _____.

10. Впишите пропущенное слово

Научно-исследовательские работы являются объектами _____ права.

11. Впишите пропущенное слово

Опытно-конструкторские работы, как правило, являются объектами _____ права, по факту государственной регистрации.

12. Впишите пропущенное слово

Технологические работы, как правило, защищаются в качестве _____.

13. Впишите пропущенное слово

Полезная модель – это _____ решение, относящееся к устройству.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Может ли быть передано право преждепользования?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

С какого момента начинается исчисление срока охраны авторских прав?

ПК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

ПК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Гражданско-правовое регулирование отношений в сфере интеллектуальной деятельности.
2. Общие положения права интеллектуальной собственности.
3. Правовая охрана объектов авторского и патентного права.
4. Правовая охрана секретов производства (ноу – хау)
5. Результаты НИОКТР как объекты интеллектуальной собственности
6. Способы защиты результатов интеллектуальной деятельности
7. Договоры о передаче интеллектуальных прав и их особенности.
8. Особенности и основные виды договорных отношений в области реализации результатов творческой деятельности.
9. Договоры на выполнение НИОКТР.
10. Понятие и виды авторского договора.
11. Исполнение авторских договоров.
12. Экономическая и правовая сущность лицензионного договора.
13. Виды и классификации лицензионных договоров.
14. Лицензионные договоры о передаче исключительных прав на объекты промышленной собственности, их понятие и виды.
15. Типовая форма лицензионного договора, его основные составляющие, порядок заключения и основные требования.
16. Договоры отчуждения исключительных прав: содержание и специфика.
17. Понятие и содержание договора об уступке патента.
18. Вознаграждение за уступку патента. Договоры об отчуждении права на секрет производства.
19. Договор между работодателем и работником о сохранении секретов производства.
20. Ноу-хау как способ защиты альтернативный патентованию.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Управление интеллектуальной
собственностью на высокотехнологичных
предприятиях"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять самостоятельно и в составе научных коллективов научные исследования, основанные на историографическом опыте и анализе комплекса исторических источников, с использованием современных информационных технологий и информационных ресурсов
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫМИ ПРОЕКТАМИ И КОМАНДАМИ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.04</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что относится к внутренней среде проекта?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что представляет собой жизненный цикл проекта?

3. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

С точки зрения будущих основных услуг или изделий проекта, его важнейших рынков и преимущественных технологий _____ — это главная задача проекта.

4. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

Срок окупаемости рассчитывается как отношение объема _____ средств к среднегодовой стоимости приведенного денежного потока.

5. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

В результате перепланирования графика, устранения брака, простоев и _____ бюджета в ходе реализации проекта могут возникнуть потери времени.

6. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

Стиль управления проектом – определяет климат и _____ атмосферу в команде проекта, влияет на ее творческую активность и работоспособность.

7. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

В управлении ресурсами проекта именно _____ и организация закупок и поставок является первым этапом.

8. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

В управлении проектом рисковое инвестирование иначе можно назвать _____ инвестированием.

9. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Цели системы проектного управления:

1. Эффективное управление финансовыми и материальными ресурсами, при этом эффективность заключается именно в фиксированном распределении затрат на конкретный проект.
2. Повышение себестоимости продукции (услуг) за счет оптимизации затрат на реализацию проекта.
3. Рост сроков разработки, производства и поставки продукции и услуг заказчику (потребителю) за счет концентрации ресурсов и рациональной организации исполнения проекта.
4. Слабо эффективное использование научно-производственного потенциала компании, сбалансированное развитие ее производственных мощностей.
привлечение дополнительных инвестиций для реализации наиболее значимых проектов;
5. Увеличение численности и затрат на содержание аппарата управления компании, повышение гибкости и оперативности его работы.

10. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В настоящее время существует несколько видов реализации проектного управления, зависящих от организационной структуры управления предприятием, одна из них:

1. Линейно-функциональная.
2. Функциональная.
3. Матричная.
4. Экономическая.
5. Социально-экономическая.

11. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Укажите названия граней проектного треугольника:

Детализация проекта планов производится в следующих направлениях и исключает:

1. Риски, работы, качество.
2. Ресурсы, расписание, риски.
3. Сроки, ресурсы, работы.
4. Качество, риски, стоимость.
5. Персонал, мониторинг, бюджет.

12. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Достоинство проектной организации управления предприятием заключается:

1. В интеграции различных видов деятельности компании в целях получения высококачественных результатов по определенному проекту.
2. При наличии нескольких организационных проектов или программ проектные структуры приводят к дроблению ресурсов и заметно усложняют поддержание и развитие производственного и научно-технического потенциала компании как единого целого.
3. От руководителя проекта требуется не только управление всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учет места проекта в сети проектов данной компании.
4. Формирование проектных групп, не являющихся устойчивыми образованиями, лишает работников осознания своего места в компании.
5. При использовании проектной структуры возникают трудности с перспективным использованием специалистов в данной компании.

13. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В ходе контроля исполнения работ по проекту руководитель проекта узнает, что запланированные на отчетный период работы не были выполнены в полном объеме и требуется дополнительное время для их завершения. Что должен сделать руководитель проекта в первую очередь?

1. Известить руководство о срыве сроков проекта.
2. Сформировать запрос на изменение сроков проекта.
3. Проанализировать сдвиг сроков на все параметры проекта.
4. Найти и наказать виновных в срыве сроков по проекту.
5. Разработать определенное будущее состояния системы.

14. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что такое цель проектирования?

1. Нахождение баланса интересов, процессов, отношений участников проекта.
2. Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта инновационность.
3. Удовлетворение социальных потребностей сотрудников.
4. Оптимизация ресурсов.
5. Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта.

15. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Среди приведенных ответов на вопросы указать верные формулировки проект считают успешным, когда:

1. Продукт проекта произведен.
2. Куратор проекта объявляет о завершении проекта.
3. Продукт проекта переходит в операционную стадию с тем, чтобы сопровождать продолжающиеся аспекты проекта.
4. Результаты проекта соответствует ожиданиям участников.
5. Прогнозный баланс проекта совпал с бюджетом затрат.

Компетенция УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

На каких организационных уровнях происходит разработка и выбор стратегии?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Какого принципа необходимо придерживаться при формировании цели проекта?

3. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

Все участники проекта делятся на так называемых прямых участников и _____ (или заинтересованных в проекте лиц).

4. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

Группа процессов управления проектом, регламентирующая начало проекта или фазы проекта — это _____.

5. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

По уровню участников проекты можно разделить на _____, например строительство международной космической станции, и отечественные.

6. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

В качестве специальных моделей структуризации проекта применяют: дерево целей; _____; дерево работ; организационную структуру исполнителей; матрицу ответственности; сетевую модель; структуру потребляемых ресурсов; структуру затрат.

7. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

Основным элементом структуры проекта являются его _____ поскольку именно они в проектной деятельности реализуют его замысел.

8. Прочитайте определение и впишите пропущенное слово.

Для управления проектом создается команда во главе с руководителем проекта — _____.

9. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Жизненный цикл проекта содержит:

1. Три фазы.
2. Четыре фазы.
3. Пять фаз.
4. Две фазы.
5. Десять фаз.

10. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Приведите примеры типов проекта:

1. Мегапроект, монопроект, мультипроект.
2. Технические, организационные.
3. Учебно-образовательные проекты.
4. Проекты исследования и развития.
5. Экономические, смешанные.

11. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Завершение проекта — это стадия процесса управления проектом, включающая процессы:

1. Формирования концепции проекта.
2. Осуществления всех запланированных проектных работ.
3. Формирования сводного плана проекта.
4. Ввод в эксплуатацию.
5. Документирования и анализа опыта реализации проекта.

12. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Выберите правильное определение понятия «критический путь» в сетевой модели проекта:

1. Самая короткая (по срокам) последовательность цепочки работ проекта.
2. Среднеарифметическая (по срокам) последовательность цепочки работ проекта.
3. Самая длинная (по срокам) последовательность цепочки работ проекта.
4. Это графическое отражение содержания работ и длительности выполнения планов.
5. Оптимальный путь на основе экономико-математических методов и компьютерной техники.

13. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Инновационные проекты отличаются:

1. Высокой степенью неопределенности и рисков.
2. Целью проекта является получение прибыли на вложенные средства.
3. Необходимостью использовать функциональные организационные структуры.
4. Большим объемом проектной документации.
5. Продолжительностью проекта.

14. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Ветвями дерева решений являются:

1. Вариант действий.
2. Технологическая зависимость.
3. Административное подчинение.
4. Последствие действия.
5. Фиктивная работа.

15. Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

С точки зрения логической структуры проектная деятельность содержит следующие основные этапы, отметить лишнее:

1. Анализ проблемы и постановка цели.
2. Мотивация участников проекта.
3. Выбор средств ее достижения.
4. Поиск и обработка информации, ее анализ и синтез.
5. Оценка полученных результатов и выводов.

Компетенции УК-2 (УК-3) сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-2 (УК-3) не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.21</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

*ПК**

- Задание 1. Прочитайте текст и расположите в порядке возникновения основные этапы развития механизма управления «человеческими ресурсами»:
1. бюрократическое управление;
 2. школа "поведенческих наук";
 3. "научное управление";
 4. концепции управления человеческими ресурсами;
 5. административное управление;
 6. теория "человеческих отношений".
- Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Как характеризуется организационная культура:
- А. клановая, бюрократическая, предпринимательская, конкурентная;
 - Б. горизонтальная, вертикальная, нисходящая, параллельная, центрированная;
 - В. законная, экспертная, харизматическая, основанная на вознаграждении и на наказании;
 - Г. классическая, неоклассическая, сетевая.
- Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Личный состав организации, который включает наряду с кадрами временных работников, стажеров, совместителей, которые рассматриваются не только как исполнители трудовых функций, но носители социальных потребностей, называется:
- А. персонал;
 - Б. кадры;
 - В. человеческий ресурс;
 - Г. рынок труда.
- Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Мотив состязательности присущ:
- А. всем творческим личностям;
 - Б. некоторым предпринимателям;
 - В. только руководителям;
 - Г. только государственным служащим;
 - Д. каждому человеку.
- Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой элемент не содержится в структуре мотива:
- А. благо;
 - Б. вознаграждение;
 - В. потребность;

- Г. трудовое действие;
- Д. цена.

- Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Процесс мотивации поведения через потребности по теории Абрахама Маслоу – является:
- А. незаконченным;
 - Б. одноэтапным;
 - В. циклическим;
 - Г. бесконечным;
 - Д. многоэтапным.
- Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Стратегия разрешения конфликта, характеризуется высокой степенью вовлеченности и сильным желанием объединить свои усилия с другими для разрешения конфликта – именуется:
- А. сотрудничество;
 - Б. компромисс;
 - В. уход от конфликта;
 - Г. кооперация;
 - Д. применение силы.
- Задание 8. Заполните пропуск в предложении:
«Совокупность последовательных управленческих действий по поддержанию «командного духа», укреплению взаимоотношений и смягчению конфликтных ситуаций, позволяющих сформировать сильную организационную культуру – это _____».
- Задание 9. Заполните пропуск в предложении:
«_____ – метод профессионального обучения, который состоит в том, что стажер, ознакомившись с описанием организационной проблемы, самостоятельно анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои находки и решения в дискуссии с другими стажерами».
- Задание 10. Заполните пропуск в предложении:
«_____ – мотив карьеры, при котором человеком руководит желание получить должность, связанную с высокой заработной платой или иными формами вознаграждения».
- Задание 11. Заполните пропуск в предложении:
«_____ карьера предполагает прохождение различных ступеней профессионального роста, обучения и развития, вплоть до ухода на пенсию в рамках одной компании или организации».
- Задание 12. Заполните пропуск в предложении:
«_____ – это принцип аттестации, который указывает на то, что ее прохождение должно быть обязательным для всех категорий работников, кроме тех, кто не подлежит аттестации».
- Задание 13. Заполните пропуск в предложении:
«_____ -это принцип аттестации, который указывает на то, что должна оцениваться вся совокупность важнейших факторов, определяющих эффективность деятельности на данном конкретном рабочем месте
- Задание 14. Кратко охарактеризуйте организационно-психологические аспекты проведения собеседования?

Задание 15. Кратко охарактеризуйте понятие «рынок труда».

УК*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой компонент не включает трудовой потенциал человека:

- А. здоровье человека;
- Б. образование;
- В. профессионализм;
- Г. творческий потенциал (умение работать, мыслить по-новому);
- Д. депозитные счета в банках.

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Разделение труда предусматривает:

- А. выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению конкретного изделия;
- Б. разделение труда согласно систематизированным трудовым функциям;
- В. тщательный расчет расходов работы на производство продукции и услуг.
- Г. выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению комплекса изделий;

выполнение несколькими работниками одной функции по изготовлению комплексного изделия.

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Нормированное рабочее время включает:

- А. все расходы времени, которые объективно необходимы для выполнения конкретной задачи;
- Б. общую продолжительность рабочей смены, на протяжении которой работник осуществляет трудовые функции;
- В. время подготовительно-заготовительных работ для выполнения задачи;
- Г. время обслуживания рабочего места;
- Д. все расходы времени, которые объективно необходимы для выполнения всех задач.

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Норма выработки основана:

- А. на установлении норм расходов времени;
- Б. на определении количества продукции, которая должна быть изготовлена одним работником;
- В. на установлении норм расходов работы;
- Г. на времени обслуживания рабочего места;
- Д. на необходимом количестве рабочих мест, размере производственных площадей и других производственных объектов, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой.

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Отношение числа случаев нарушения трудовой и исполнительской дисциплины к общей численности персонала – это показатель:

- А. надежности работы персонала;
- Б. уровня трудовой дисциплины;
- В. текучести кадров;
- Г. социально-психологического климата в коллективе;
- Д. коэффициента трудового вклада.

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид безработицы характеризует наилучший для экономики резерв рабочей силы, способный достаточно оперативно совершать межотраслевые перемещения в зависимости от колебания спроса и предложения рабочей силы?

- А. структурная безработица;
- Б. технологическая безработица;
- В. естественная безработица;
- Г. экономическая безработица;
- Д. вынужденная безработица.

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой тип власти влияет на людей через привитые культурой ценности:

- А. власть, основанная на принуждении;
- Б. власть, основанная на вознаграждении;
- В. традиционная или законная власть;
- Г. экспертная власть;
- Д. власть харизмы (влияние силой примера).

Задание 8. Заполните пропуск в предложении:

«_____ стиль руководства, при котором придерживаются принципов невмешательства, члены коллектива поощряются к творческому самовыражению»

Задание 9. Заполните пропуск в предложении:

«Основной причиной_____, когда в процессе производственной деятельности сталкиваются интересы разных людей или специальных групп, является различие в целях».

Задание 10. Какая организационная структура изображена на рисунке?



Задание 11. Заполните пропуски в предложении:

«Определение количественных и качественных характеристик персонала, в котором организация нуждается — это _____»

Задание 12. Заполните пропуски в предложении:

«Анализ эффективности затрат, понесенных при привлечении, оценке кандидатов и адаптации новых сотрудников организации — это _____».

Задание 13. Заполните пропуски в предложении:

«Оценка потребности в кадрах на период от нескольких месяцев до одного года — это _____.»

Задание 14. Кратко охарактеризуйте основные процедуры продвижения персонала.

Задание 15. Перечислите и охарактеризуйте два основных количественных метода кадрового планирования.

Компетенции ПК*, УК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК*, УК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до 23 баллов
2.	Контрольные мероприятия (тестирование)	до 12 баллов
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до 35 баллов
	Собеседование по тематике	до 16 баллов
	Составление глоссария	до 4 баллов
	Написание реферата	до 15 баллов
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 30 баллов
	Выполнение творческого проекта	до 10 баллов
	Анализ кейса	до 10 баллов
	Участие в конференциях по учебной дисциплине	до 10 баллов

Критерии оценивания в случае зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Управление персоналом"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2

Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9

Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.

Владелец: проректор по учебной работе

А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.12</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кому принадлежит приоритет в использовании термина «биосфера»?

- а) Э.Зюсс;
- б) В.И.Вернадский;
- в) П.Т.де Шарден;
- г) Н.А.Северцов

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какая из перечисленных экосистем является главнейшей на планете?

- а) Мировой океан
- б) суша;
- в) биосфера;
- г) ноосфера

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Выберите верное утверждение:

- а) плохая экология;
- б) хорошая экология;
- в) в зависимости от региона;
- г) не плохая и не хорошая независимо от региона

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кто предложил термин «ноосфера»?

- а) В.И.Вернадский;
- б) П.Т.де Шарден;
- в) Э.Леруа;
- г) Д.Н.Анучин

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Термин «антропосфера» ввёл в употребление:

- а) В.И.Вернадский;
- б) П.Т.де Шарден;
- в) Э.Леруа;
- г) Д.Н.Анучин

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кто из отечественных исследователей подвергал критике учение о ноосфере?

- а) Ф.Р.Штильмарк;
- б) Н.М. Матвеев
- в) П.Г.Кузнецов;
- г) П.С. Паллас

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для каких организмов свойственно использование минеральных продуктов как источника энергии?

- а) фотосинтетиков;
- б) хищников;
- в) фитофагов;
- г) хемосинтетиков

8. Впишите пропущенное слово.

Среди всех организмов биосферы только _____ способны фиксировать накопленную фотоэнергию.

9. Впишите пропущенное слово.

В 2022 г. (кем) _____ написана книга «Химическое строение биосферы и ее окружения», в которой впервые перечисляются выделенные им типы вещества в биосфере

10. Впишите пропущенное слово.

По В.И. Вернадскому, _____ вещество было создано в результате жизнедеятельности организмов.

11. Впишите пропущенное слово.

Ответ: Обновление всего живого вещества биосферы Земли осуществляется в среднем за _____ лет.

12. Впишите пропущенное слово.

К группе _____ загрязнителей атмосферы принадлежат пыль горных пород, песчаные частицы, частицы золы, пыльца растений, споры грибов?

13. Впишите пропущенное слово.

Содержание _____ из парниковых газов, довольно низкое, в последние десятилетия наиболее заметно возрастает?

14) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Что является примерами абиогенного вещества земного происхождения?

15) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

В чем заключается самая существенная особенность биосферы?

Компетенция ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Среди факторов, угрожающих биологическому разнообразию степей как биома, следует назвать:

- а) антропогенное загрязнение;
- б) землетрясения;

- в) браконьерство;
- г) наводнения

2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Где находится область поглощения жёсткого ультрафиолетового излучения от Солнца и из космоса?

- а) в Тихом океане;
- б) в мантии Земли;
- в) в озоновом слое атмосферы Земли;
- г) в магнитосфере

3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В соответствие с федеральными законами какие из перечисленных ниже территорий являются ООПТ федерального уровня?

- а) природные заповедники;
- б) городские пляжи;
- в) санитарно-защитные зоны;
- г) ботанические сады

4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите планетарную оболочку Земли, которая полностью охвачена биосферой

- а) атмосфера;
- б) гидросфера;
- в) литосфера;
- г) астеносфера

5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

К областям – сгущениям жизни, по В.И.Вернадскому, принадлежат:

- а) стоячие водоемы;
- б) высокогорья;
- в) рифовые сообщества;
- г) пустынные экосистемы

6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В составе пирогенного загрязнения атмосферы, формируемого при сгорании топлива, обнаруживаются:

- а) метан;
- б) диоксид серы;
- в) азот;
- г) кислород

7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что из нижеприведённого принадлежит к биокосным объектам биосферы, согласно классификации В.И. Вернадского?

- а) почвы;
- б) Мировой океан;
- в) вулканические породы;
- г) атмосферный азот

8) Впишите пропущенное слово.

_____ дурнишниковидная является участником биологической инвазии в Самарской области.

9) Впишите пропущенное слово.

_____ функция живого вещества проявляется при накоплении в биомассе химических элементов, входящих в состав атмосферы, присутствующих в гидросфере и литосфере

10) Впишите пропущенное слово.

Именно _____ загрязнители атмосферы, не поступающие в нее непосредственно, образуются в результате превращения первичных загрязнителей атмосферы.

11) Впишите пропущенное слово.

Согласно И. Пригожину, критическое состояние, в которое система попадает, перейдя границу устойчивости называют точка _____:

12) Впишите пропущенное слово.

Среди абиотических сигнальных факторов среды важнейшим в синхронизации жизненных циклов организмов с сезонной периодикой является _____, а точнее – длина фотопериода

13) Впишите пропущенное слово.

Согласно В.И. Вернадскому, локализованные в пространстве области скопления живых организмов называют _____ жизни

14) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Каково основополагающее представление гипотезы Геи (Лавлока-Маргулис)?

15) Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как формулируется гипотеза константности В.И. Вернадского?

Компетенции ОПК-3 (ОПК-4) сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-3 (ОПК-4) не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачёт проставляется по совокупности текущей успеваемости и выполнения зачётных заданий.

Список вопросов для собеседования

1. Понятие о «живом веществе», его распространении в биосфере и его влиянии на планету.
2. Географические оболочки Земли – атмосфера, гидросфера, литосфера.
3. Биоразнообразие и его роль в развитии и функционировании биосферы.
4. Место человека в биосфере и его влияние на процессы, происходящие в биосфере.

5. Биогеохимические функции живого вещества и его влияние на биосферу, жизнедеятельность организмов.
6. Роль прокариот и эукариот в развитии биосферы.
7. Миграционная активность вещества биосферы.
8. Круговорот кислорода
9. Круговорот углерода
10. Круговорот азота.
11. Круговорот энергии в биологических системах.
12. Связь энергетических потоков и климата планеты. Влияние человека на климатические процессы.
13. Общие представления о теории ноосферы В.И. Вернадского.
14. Концепции ноосферы других исследователей – Э. Леруа, П. Тейяра де Шардена.
15. Связь живого и неживого вещества на планете.
16. Козволюция биосферы и человеческого общества – основные закономерности и проблемы.
17. Экологические основы взаимодействия человека и биосферы.
18. Продуктивность биосферы. Понятие первичной и вторичной продукции.
19. Типы трофических цепей.
20. Трофические и энергетические пирамиды.

Критерии оценивания

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИОЛОГИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПЕПТИДОВ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.16</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>физиологии человека и животных</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

По химической структуре регуляторные пептиды представляют собой:

1. Цепочки из аминокислот
2. Цепочки из нуклеиновых кислот
3. Цепочки из углеводов
4. Цепочки из липидов

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Характерным свойством регуляторных пептидов является то, что они являются:

1. Наименее плеiotропным классом межклеточных сигнальных молекул
2. Наиболее плеiotропным классом межклеточных сигнальных молекул
3. Классом молекул, отвечающих за электрическую межклеточную сигнализацию
4. Классом молекул, не участвующих в межклеточной сигнализации

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Нейросекреторные клетки первого типа:

1. Вырабатывают нейрогормоны, которые высвобождаются в кровь
2. Вырабатывают нейрогормоны, которые высвобождаются вблизи клеток-мишеней минуя кровь
3. Вырабатывают нейромедиаторы
4. Вырабатывают нейротрофические факторы

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Гормоны окситоцин и вазопрессин:

1. Вырабатываются в задней доле гипофиза
2. Транспортируются из гипоталамуса по системе аксонного транспорта
3. Транспортируются из гипоталамуса через сосуды капиллярного сплетения
4. Высвобождаются вблизи клеток-мишеней минуя кровь

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Пептидергические нейроны:

1. Способны генерировать потенциалы действия
2. Неспособны генерировать потенциалы действия
3. Имеют синаптические везикулы, содержащие исключительно нейропептиды
4. Не обладают способностью к экзоцитозу нейромедиатора из нервных окончаний

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

При изучении субклеточного распределения максимальная концентрация регуляторных пептидов обнаруживается:

1. В соме нейронов
2. В дендритах
3. В аксонах
4. В синаптосомальной фракции

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Простейшие регуляторные пептиды содержат в своей химической структуре:

1. 1 аминокислотный остаток
2. 2-3 аминокислотных остатка
3. 4-5 аминокислотных остатка
4. 8-10 аминокислотных остатков

8. Закончите предложение пропущенным словом:

Молекулы регуляторных пептидов образуются в результате расщепления молекул прекурсоров ферментами _____.

9. Впишите пропущенное слово:

Тремя основными типами рецепторов к эндогенным опиоидным пептидам являются мю-, дельта- и _____.

10. Впишите пропущенное слово:

В ЦНС млекопитающих наиболее распространенным эндорфином является _____ - эндорфин.

11. Закончите предложение пропущенным словом:

Основным регуляторным пептидом, высвобождаемым из окончаний безмиелиновых первичных ноцицептивных афферентных волокон является _____.

12. Впишите пропущенное слово:

Опиоидные пептиды вызывают _____ артериального давления.

13. Впишите пропущенное слово:

Регуляторный пептид лептин вызывает _____ аппетита и обмена веществ.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните, каковы возможные механизмы физиологической активности ультра-малых доз регуляторных пептидов?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Объясните, в чем заключается каскадный принцип действия регуляторных пептидов (по И.П. Ашмарину)?

Компетенция ОПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Взаимодействие регуляторных пептидов с мембранными рецепторами может приводить к активации второго посредника:

1. Аденозина
2. АДФ
3. АТФ
4. цАМФ

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Пептидергические нейроны отличаются:

1. Высоким уровнем синтеза белка в соме
2. Крупным размером нейронов
3. Высоким процентом нейронов с регулярной тонической активностью
4. Большим количеством мелких синаптических везикул

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Какая особенность регуляторных пептидов позволяет им проявлять внесинаптическую активность на большом расстоянии от места высвобождения?

1. Наличие в химической структуре специфических аминокислот
2. Высвобождение регуляторных пептидов из дендритов
3. Высокая активность ультра-малых доз
4. Специфический паттерн экспрессии рецепторов к регуляторным пептидам

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Регуляторные пептиды представляют собой:

1. Один из классов аминокислот

2. Один из классов моноаминов
3. Один из классов протеинов
4. Один из классов синаптических медиаторов

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

По результатам изучения регуляторных пептидов выявлена несостоятельность:

1. Принципа «все или ничего»
2. Принципа доминанты
3. Принципа Дейла
4. Принципа системной регуляции

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Нейросекреторные клетки второго типа:

1. Вырабатывают нейрогормоны, которые высвобождаются в кровь
2. Вырабатывают нейрогормоны, которые высвобождаются вблизи клеток-мишеней минуя кровь
3. Вырабатывают нейромедиаторы
4. Вырабатывают нейротрофические факторы

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Источником окситоцина являются нейроны:

1. Супраоптического ядра гипоталамуса
2. Супрахиазматического ядра гипоталамуса
3. Сркуатного ядра гипоталамуса
4. Туберомамиллярного ядра гипоталамуса

8. Впишите пропущенное слово:

Нейроны, продуцирующие регуляторные пептиды в ЦНС, носят название _____ нейронов.

9. Закончите предложение пропущенным словом:

Агути-связанный пептид вызывает _____ аппетита и потребления пищи.

10. Закончите предложение пропущенным словом:

Специфические мембранные рецепторы регуляторных пептидов относятся к классу _____-связанных рецепторов.

11. Впишите пропущенное слово:

Непосредственным последствием присоединения молекулы регуляторного пептида к специфическому рецептору является _____ изменение рецептора.

12. Впишите пропущенное слово:

Гамма-аминомасляная (ГАМК) кислота в ЦНС выполняет функцию _____ нейромедиатора.

13. Впишите пропущенные слова:

Двумя основными эндогенными энкефалинами являются _____-энкефалин и _____-энкефалин.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Сформулируйте принцип Дейла.

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

Сформулируйте определение понятия «нейромодулятор»

Компетенция ОПК-6 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-6 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках

1. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В пептидергических нейронах происходит:

1. Продукция секреторного материала (пептидов) в нервных окончаниях
2. Продукция секреторного материала (пептидов) в соме с последующим аксонным транспортом в окончания
3. Вторичное заполнение секреторного материала синаптических везикул (пептидов) после экзоцитоза
4. Депонирование секреторного материала (пептидов) в ядре

2. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Взаимодействие регуляторных пептидов с мембранными рецепторами может приводить к активации второго посредника:

1. Инозитолфосфата
2. Инозитолдифосфата
3. Инозитолтрифосфата
4. Инозитолтетрафосфата

3. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Одним из вторых посредников, активируемых при взаимодействии регуляторных пептидов с мембранными рецепторами, является:

1. Глюкокиназа
2. Креатинкиназа
3. МАРК (митоген-активируемая протеинкиназа)

4. НАД-киназа

4. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Регуляторные пептиды представляют собой:

1. Наиболее многочисленный класс нейротрофических веществ
2. Наиболее многочисленный класс межклеточных сигнальных молекул
3. Наиболее многочисленный класс гормонов
4. Наиболее многочисленный класс внутриклеточных посредников

5. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Взаимодействие регуляторных пептидов с мембранными рецепторами может приводить к активации второго посредника:

1. Глицерина
2. Ацилглицерина
3. Диацилглицерола
4. Глицерофосфата

6. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

Нейросекреторные нейроны аденогипофиза продуцируют:

1. Адrenокортикотропный гормон (АКТГ)
2. Гормон роста
3. Фолликулостимулирующий гормон
4. Все перечисленное

7. Прочтите текст и выберите один правильный ответ:

В синаптических окончаниях пептидергических нейронов находятся:

1. Мелкие везикулы (30-60 нм)
2. Крупные везикулы (150-300 нм)
3. И мелкие, и крупные везикулы с количественным преобладанием крупных
4. И мелкие, и крупные везикулы с количественным преобладанием мелких

8. Впишите пропущенное слово:

Регуляторные пептиды семейства ангиотензина вызывают _____ артериального давления.

9. Закончите предложение пропущенным словом:

Регуляторный пептид орексин вызывает _____ аппетита.

10. Закончите предложение пропущенным словом:

Химическое вещество, высвобождающееся и передающее сигнал от пресинаптической мембраны к постсинаптической совместно с нейромедиатором, носит название _____.

11. Впишите пропущенное слово:

Регуляторный пептид инсулин вызывает _____ концентрации глюкозы в крови.

12. Впишите пропущенное слово:

Наиболее эффективное высвобождение регуляторных пептидов из нервных окончаний происходит при _____ активности пресинаптического нейрона.

13. Впишите пропущенное слово:

Ведущую роль в регуляции аппетита играет _____ ядро гипоталамуса.

14. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

В последнее время активно ведется разработка фармакологических препаратов на основе регуляторных пептидов. В чем главное преимущество таких препаратов перед другими?

15. Прочтите текст и запишите развернутый ответ

После открытия в 1994 году адипокина лептина казалась решенной проблема лечения ожирения. Действительно, лептин, вырабатываемый клетками жировой ткани, проникает через гематоэнцефалический барьер в мозг и тормозит нейроны гипоталамического центра аппетита, в результате чего снижается потребление пищи и вес тела. Однако, оказалось, что у значительной части пациентов с ожирением лептин не оказывает существенного влияния на вес тела. Объясните возможную причину этого явления.

Компетенция ПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Методы исследования физиологической активности регуляторных пептидов.
2. Химические свойства регуляторных пептидов.
3. Морфофункциональная характеристика пептидергических нейронов.
4. Регуляторные пептиды в синаптической передаче.
5. Принцип Дейла и сосуществование нейромедиаторов в нейронах.
6. Нейромедиаторы, синаптические модуляторы, котрансмиттеры.
7. Особенности химической структуры регуляторных пептидов.
8. Процессинг регуляторных пептидов.
9. Высвобождение регуляторных пептидов из нейронов.
10. Инактивация регуляторных пептидов.
11. Дистантное действие регуляторных пептидов.
12. Физиологическая активность ультра-малых доз регуляторных пептидов.
13. Специфические рецепторы к регуляторным пептидам.
14. Собственная функциональная активность продуктов неполного протеолиза регуляторных пептидов.
15. Полифункциональность (плейотропность) регуляторных пептидов.

16. Каскадный принцип действия регуляторных пептидов.
17. Классификация регуляторных пептидов.
18. Регуляторные пептиды в контроле кровообращения.
19. Регуляторные пептиды в контроле дыхания.
20. Регуляторные пептиды и моторные функции.
21. Пептиды в регуляции сна и бодрствования.
22. Пептиды в регуляции аппетита, пищевого поведения и веса тела.
23. Регуляторные пептиды в механизмах памяти и научения.
24. Регуляторные пептиды и болевая чувствительность.
25. Регуляторные пептиды в механизмах эмоций.
26. Регуляторные пептиды и их аналоги в психиатрии.
27. Регуляторные пептиды и стресс.
28. Регуляторные пептиды и ось микробиота-кишечник-мозг.

Критерии оценивания

«Зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФОРСАЙТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ИССЛЕДОВАНИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.22</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>управления человеческими ресурсами</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой характер имеют прогнозы?

1. вероятностный;
2. многовариантный;
3. однозначный;
4. альтернативный.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Устойчивый, развивающийся во времени процесс, влияющий на объект (область) анализа – это:

1. тренд;
2. стратегия;
3. движение;
4. прогресс

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется метод сбора первичной информации, применяемый форсайт-исследованиях, основанный на проведении систематических опросов группы людей на одну тему?

1. сканирование;
2. панели граждан;
3. дорожная карта;
4. сценарии.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

О каком форсайте идет речь: «Выявление круга потребностей, которые пользователи будут удовлетворять теми или иными способами, анализ способов организации среды по удовлетворению этих потребностей и прогнозирование продуктов и способов их производства?»

1. форсайт компетенций;
2. форсайт рынка;
3. территориальный форсайт;
4. отраслевой форсайт.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Определение карты специальностей, необходимых для долгосрочного развития отрасли, формирование образа образовательных программ, поддерживающих развитие, - это

1. форсайт компетенций;
2. отраслевой форсайт;
3. форсайт рынка;
4. территориальный форсайт.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется выявление и учет интересов различных заинтересованных организаций (лиц)?

1. сканирование;

2. сценарии;
3. экспертные панели;
4. анализ стейкхолдеров.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой современный метод форсайта был предложен в 1950-хх гг. в компании «RAND Corporation» (США)?

1. экспертные панели
2. метод «Дельфи»
3. метод построения сценариев
4. SWOT – анализ.

8. Закончите предложение словосочетанием из двух слов.

Визуальное представление стратегии развития в виде маршрута, последовательно приводящего к установленной совокупности целей с акцентом на согласовании временных координат событий и действий – это _____.

9. Закончите предложение одним словом.

Технология работы с будущим в форсайте, предполагающая разработку нескольких развернутых картин будущего, каждая из которых реализуется при исполнении определенных условий, и выбор альтернативных путей их достижения – это метод _____.

10. Закончите предложение словосочетанием из двух слов.

Операциональной моделью теории сложности являются сложные _____.

11. Впишите пропущенное слово.

_____ – это внедрённое или внедряемое новшество, обеспечивающее повышение эффективности процессов и (или) улучшение качества продукции, востребованной рынком.

12. Впишите пропущенное слово.

Базовая методология любого форсайт-метода включает четыре уровня деятельности: настоящее; _____; планирование; нетворкинг.

13. Закончите предложение одним словом.

Реализация конкретных возможностей форсайт-технологии для определения долгосрочных перспектив развития исследуемого объекта посредством обобщения экспертных заключений сообщества ученых, представителей бизнеса, государства и активных граждан – это форсайт-_____.

14. Установите соответствие. Каждому элементу из колонки А соответствует только один элемент из колонки Б.

Установите соответствие методов форсайта и их характеристик.

А		Б	
Метод форсайта		Характеристика метода	
А	Сканирование.	1	разработка возможных картин будущего и выбор альтернативных путей их достижения
Б	Панели граждан	2	детальный анализ основных проблем по конкретной теме исследования
В	Экспертные панели	3	выявление и учет интересов различных заинтересованных организаций (лиц)
Г	Сценарии	4	выявление важнейших проблем с точки зрения различных групп общества
Д	Анализ стейкхолдеров	5	обсуждение вариантов будущего группами лиц, обладающих специальными знаниями

15. Укажите правильную последовательность.

Из представленных элементов выберите и создайте правильную последовательность тактов проведения сессии RapidForesight

- А Определение объекта, предмета и границ карты будущего
- Б Определение возможностей и угроз
- В Построение карты будущего
- Г Выявление трендов
- Д Рефлексия и генерация идей изменений
- Е Определение стейкхолдеров
- Ж Определение неизбежного и желаемого будущего, фиксация точек разрыва

Компетенция ПК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Промежуток времени, на который ориентируется фиксация результатов предвидения или активного прогноза, – это:

- 1. горизонт форсайта;
- 2. период форсайта;
- 3. этап форсайта;
- 4. форсайт-сессия.

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какова цель метода мозгового штурма в форсайте?

- 1. отбор высококвалифицированных экспертов;
- 2. снятие всех запретов на высказывание даже «диких» идей и тем самым стимуляция креативности;
- 3. включение в результаты исследований сводных оценок и аналитических обзоров по важнейшим направлениям науки и технологий;
- 4. создание экспертных панелей по отдельным направлениям науки и технологий.

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие критерии составляют так называемый Форсайт-ромб?

- 1. креативность, экспертиза, взаимодействие;
- 2. креативность, экспертиза, взаимодействие, доказательность;
- 3. прогнозирование, программирование, планирование, экспертиза;
- 4. экспертиза, прогнозирование, программирование, планирование.

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

В каком регионе Форсайт является ключевым методом координации научно-технологических исследований государства и корпораций, а с 1971 г. каждые пять лет публикуется список приоритетов с учетом прогнозов на 30 лет?

- 1. Япония;
- 2. Южная Корея;
- 3. Страны Евросоюза;
- 4. Российская Федерация.

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

На какой стадии формирования форсайта проводится мониторинг предполагаемых изменений будущего, ведутся повторные этапы исследований, идет верификация ожидаемых событий?

- 1. предфорсайт;

2. сбор информации;
3. фаза собственно Форсайта;
4. фаза постфорсайта.

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

К какой группе методов форсайта относятся следующие методы: дорожное картирование, метод Дельфи, критические технологии, игровое моделирование, патентный анализ?

1. качественные;
2. количественные;
3. синтетического характера;
4. теоретические.

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Выберите правильную последовательность осуществления стратегии.

1. стратегический анализ – формулирование миссии – контроль за ее осуществлением;
2. стратегический план – действия по ее реализации – результаты, соответствующие целям или превосходящие их;
3. определение целей – формирование бюджета – корректировка организационной структуры и культуры;
4. формирование бюджета – формулирование миссии – контроль за ее осуществлением.

8. Впишите пропущенное слово.

_____ подход – это подход, при котором любая система (объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов), имеющая выход (цель), вход (ресурсы), связь с внешней средой, обратную связь.

9. Впишите пропущенное словосочетание из двух слов.

_____ – это анализ перекрестного влияния факторов на тренд.

10. Впишите пропущенное словосочетание из двух слов.

Основное поле работы участников форсайта, которое представляет собой лист большого размера, где на горизонтальной оси располагаются временные рубежи, на вертикальной – тренды, называется _____.

11. Впишите пропущенное слово.

«_____ новых профессий» – проект «Форсайта компетенций», перед которым стояли задачи разработать методику определения востребованных компетенций будущего и составить карту компетенций для всех основных секторов массовой занятости граждан РФ.

12. Впишите пропущенное слово.

Промежуток времени, на который ориентируется фиксация результатов предвидения или активного прогноза, – это _____ Форсайта.

13. Впишите пропущенное слово.

Совокупность участников, которые либо непосредственно задействованы в реализации проекта, либо являются участниками процесса, который выбран в качестве предмета исследований в рамках Форсайта, и, наконец, граждане, интересы которых косвенно затрагивают измерения в данной области, называется _____ Форсайта.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Перечислите 3 возможные роли членов команды форсайт-сессии.

15. Установите соответствие. Каждому элементу из колонки А соответствует только один элемент из колонки Б.

Установите соответствие видов форсайта и их характеристик.

А		Б	
Виды форсайта		Характеристика	
А	Форсайт компетенций	1	выявление перечня критических технологий, форматов организации деятельности или перспективных продуктов, которые могут развивать отрасль или наоборот блокировать изменения
Б	Отраслевой форсайт	2	выявление уникальной позиции рассматриваемого региона, экспертиза и реинжиниринг существующих стратегий развития территории и размещенных на ней предприятий
В	Форсайт рынка	3	формирование образа образовательных программ, определение карты ключевых компетенций и специальностей, необходимых для долгосрочного развития отрасли
Г	Территориальный форсайт	4	выявление круга потребностей пользователей и анализ способов организации среды по удовлетворению этих потребностей

Компетенция УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Вопросы для собеседования

1. Форсайт – основные этапы эволюции и области распространения.
2. Теоретические основы форсайта: теория сложности, эволюции и хаоса. Концепция, понятийный аппарат и методология форсайта.
3. Базовые принципы форсайта: вовлеченность, коммуникация, координация, согласие, концентрация на долговременном периоде развития, системность.
4. Отличительные особенности форсайта по сравнению с традиционными методами прогнозирования. Форсайт-подходы типов top-down и bottomup.
5. Практика применения форсайта. Стадии форсайта.
6. Конечный продукт форсайт-проектов: прогнозы, рекомендации, сценарии, исследовательские приоритеты, прогнозы, технологические «дорожные карты».
7. Форсайт экономики знаний. Цикл знания.
8. Отраслевой форсайт.
9. Форсайт рынка.
10. Форсайт компетенций. Атлас новых профессий.
11. Территориальный форсайт.
12. Форсайт как стратегирование для компании.
13. Форсайт для сообществ.
14. Типология методов форсайта. Треугольник форсайта. Ромб форсайта.
15. Структура сессии RapidForesight: предпринимательский, организационный, технологический контуры.
16. Последовательность шагов в RapidForesight: префорсайт, формирование группы участников, генерация, действия, обновление.
17. Форсайт и разработка дорожных карт. «Карта будущего» и ее основные элементы.
18. Команда форсайт-сессии.
19. Применение форсайт-исследований на различных уровнях инновационных систем: глобальном, национальном, отраслевом, корпоративном.
20. Этапы организации форсайт-проекта на корпоративном уровне.

Критерии оценивания в случае зачета:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал не менее 70% правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по тестовым заданиям каждого индикатора достижения компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Форсайт: теория, методология,
исследования"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООБРАЗОВАНИЯ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.23</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-*

Задания должны быть сформированы на проверку и знаний, и умений, и навыков. После каждого задания необходимо указать правильный вариант ответа.

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В условиях адаптационной модели саморазвития основное влияние на поведение педагога оказывают:

1. внешние обстоятельства и требования
2. внутренние мотивы
3. социальное сравнение
4. требования

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Сравнительные исследования показывают, что профессия педагога является:

1. одной из подверженных сильным стрессам
2. одной из менее подверженных сильным стрессам
3. стоит в условной середине по уровню стрессогенных факторов
4. не подверженных стрессогенных факторов

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, обуславливая типичные индивидуальные способы поведения, называется:

1. характером
2. темпераментом
3. индивидуальностью
4. бытностью

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Тип творческого поведения педагога в коллективе, при котором педагог, увлеченный своей деятельностью, не знает ни начала, ни конца рабочего дня, захвачен своим поиском и увлекает им ребят, называется:

1. «Энтузиаст»
2. «Эмпат»
3. «Креативщик»
4. «Исследователь»

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Из перечисленного, к причинам педагогических кризисов относятся:

1. возникновение “механизма мастерства”
2. отъединенность учителя от педагогического коллектива
3. противоречие между непрерывно растущей научной информацией и сжатыми сроками обучения, а также рамками, установленными программой
4. все из перечисленного

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Признаком субъективности индивида как автора своей жизнедеятельности и биографии является:

1. способность к совершению личностных выборов
2. самопознание
3. жизненная активность

4. осознанность деятельности
5. инерция

Задание 7. Человек как единичное природное существо, представитель Homo Sapiens, единство врожденного и приобретенного — это:

1. социум
2. индивид
3. личность
4. субъект

Задание 8. **Впишите пропущенное слово**

В рефлексивно-аналитическом диалоге выделяют следующий этап - установление доверительной

Задание 9. **Закончите предложение**

Волевое усилие, предполагающее мобилизацию всех душевных сил человека в сложной ситуации, характерно для метода _____.

Задание 10. **Впишите пропущенное слово**

Рефлекторная деятельность человека осуществляется в двух режимах: _____ самой природой и выработанным в процессе жизни человека

Задание 11. **Впишите пропущенное слово**

Основной задачей личностно-ориентированных тренингов является глобальная перестройка _____ как субъекта общения

Задание 12. **Впишите пропущенное слово**

_____ кризис - рассогласование между жизненными планами человека и реальной возможностью осуществления задуманного

Задание 13. **Впишите пропущенное слово**

В ходе аутогенной тренировки происходит: релаксация, самовнушение, концентрация _____, развитие умения контролировать произвольную умственную активность

Задание 14. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ**

Глобальные тенденции мирового образовательного процесса

Задание 15. **Дайте определение понятию.**

Социальная активность - это

УК-*

Задание 1. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Отражение предметов и явлений в целом при непосредственном воздействии на органы чувств называется:

1. восприятием
2. мышлением
3. •памятью
4. •ощущением

Задание 2. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Способность педагога к самоорганизации изменений в педагогической деятельности и в своей личности называется:

1. инновационным потенциалом
2. социальной установкой
3. коммуникативностью
4. идентичностью

Задание 3. **Прочитайте текст и выберите один правильный ответ**

Способность в более короткий срок достигать более высокого уровня усвоения — это:

1. обучаемость

2. работоспособность
3. •способность
4. лабильность

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Если индивид останавливается в своем развитии, живет за счет эксплуатации стереотипов, можно о говорить о пути

1. стагнации
2. фрустрации
3. апатии
4. прокрастинации

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Выработанный в процессе жизни человека режим рефлекторной деятельности управляется:

1. сознанием
2. волей
3. знанием
4. эмоциями

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Верно ли данное утверждение "Основное правило мозгового штурма заключается в том, что запрещается критиковать чужие идеи"?

(один ответ)

- 1) Неверно
- 2) Верно
- 3) Верно все
- 4) Верно частично

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Реформирование существующего или создание нового предприятия, внедрение новой системы управления, проведение международной конференции и т.п. - это проект.....

(один ответ)

- 1) технический
- 2) социальный
- 3) организационный
- 4) смешанный
- 5) экономический

Задание 8. Впишите пропущенное слово

Со слова какой части речи формулируется цель проекта - _____

Задание 9. Впишите пропущенное слово

В условиях адаптационной модели саморазвития основное влияние на поведение педагога оказывают _____ обстоятельства и требования

Задание 10. Впишите пропущенное слово

Сравнительные исследования показывают, что профессия педагога является одной из подверженных _____ стрессам

Задание 11. Впишите пропущенное слово

Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, обуславливая типичные индивидуальные способы поведения, называется _____

Задание 12. Впишите пропущенное слово

Тип творческого поведения педагога в коллективе, при котором педагог, увлеченный своей деятельностью, не знает ни начала, ни конца рабочего дня, захвачен своим поиском и увлекает им ребят, называется _____

Задание 13. Впишите пропущенное слово

Признаком субъективности индивида как автора своей жизнедеятельности и биографии является способность к совершению _____ выборов

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечислите причины педагогических кризисов.

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В каких двух режимах осуществляется рефлексорная деятельность человека

Компетенция ПК*, УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК*, УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачет проставляется по совокупности текущей успеваемости и (или) с учетом балльно-рейтинговой системы¹.

Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до 20 баллов
2.	Контрольные мероприятия	до 20 баллов
	Тест	до 10 баллов
	КСР	до 10 баллов
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до 20 баллов
	Подготовка доклада и выступление	до 5 баллов
	Подготовка глоссария дисциплины	до 5 баллов
	Подготовка контрольной работы	до 10 баллов
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 20 баллов
	Публикация научной статьи	до 10 баллов
	Участие в научной конференции	до 10 баллов
	Участие во внеучебном мероприятии по тематике дисциплины	до 20 баллов

Критерии оценивания в случае зачета

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Цифровые компетенции
профессионального самообразования"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен построить интегрированную систему управления рисками
ПК**	ПК-1.1. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Магистр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.01</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>экологии, ботаники и охраны природы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность в рамках программ высшего образования, СПО и ДО

1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что должно быть сформировано в итоге экологического образования?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Какая научная дисциплина является теоретической основой формирования экологической культуры школьника?

3. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Выдающийся российский биолог-методист А.Я. Герд является основоположником в МПБ _____ подхода в процессе преподавания биологии в школе.

4. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Главной триединой задачей обучения биологии в современной школе является единство обучения, воспитания и _____ школьников.

5. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Главной учебной целью, которая реализуется на вводных в новую учебную тему уроках биологии, является возбуждение _____ учащихся к ее изучению.

6. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Работа кружка юннатов относится к _____ форме организации учебного процесса по биологии в средней школе.

7. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Такое методическое средство обучения, как схема цепей питания в экосистеме входит в группу _____ средств обучения.

8. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

В инновационную технологию В.Ф. Шаталова как системообразующее звено входит _____ сигнал.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

По какой формуле подсчитывается процент успеваемости класса:

1. $[(n \times 3 + n \times 4 + n \times 5) : N] \times 100 \%$.
2. $[(n \times 4 + n \times 5) : N] \times 100 \%$.
3. $(n \times 1 + n \times 2 + n \times 3 + n \times 4 + n \times 5) : N$.
4. $[(n \times 2 + n \times 3 + n \times 4 + n \times 5) : N] \times 100 \%$.

10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какое понятие из перечисленных ниже входит в группу реальных (натуральных) средств обучения биологии в средней школе:

1. Таблицы.
2. Микропрепараты.
3. Текст видеофильма.
4. Учебник.

11. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Чем отличается понятие «умение» от понятия «навык»:

1. Выполнение действия с ошибками.
2. Автоматическое выполнение действия.
3. Механическое выполнение действия.
4. Затухание со временем, но быстрое возобновление.

12. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какое понятие из перечисленных ниже входит в систему материально-технической базы обучения биологии в средней школе:

1. Конференц-зал.
2. Школьная столовая.
3. Уголок живой природы.
4. Спортивный зал.

13. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой метод обучения биологии в средней школе относится в группе практических:

1. Рассказ.
2. Демонстрация таблиц.
3. Школьный эксперимент.
4. Диспут.
5. Дискуссия.

14. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие объекты живой природы должны быть исключены в школьном уголке живой природы:

1. Растения с разными типами размножения.
2. Ядовитые животные.
3. Амфибии и рептилии.
4. Дикорастущие растения.

15. Установите правильную последовательность ответов

Расположите составные части комбинированного урока в биологии в наиболее традиционной последовательности:

1. Проверка домашнего задания.
2. Изучение нового материала.
3. Организационный момент.
4. Домашнее задание.
5. Закрепление знаний (рефлексия).

Компетенция ПК-4. Способен осуществлять организационно-методическое сопровождение образовательного процесса по программам высшего образования, СПО и ДО

1. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что должно быть сформировано в итоге экологического воспитания?

2. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что такое «метод преподавания»?

3. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Формирование морали в процессе преподавания биологии в школе составляет суть _____ воспитания школьников.

4. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Какие три главных элемента входят в систему материально-технической базы обучения биологии в средней школе: _____, воспитания и развития согласно установленным правилам и требованиям ФГОС?

5. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Демонстрация и школьный эксперимент относятся к группе _____ методов обучения биологии в средней школе.

6. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Системообразующим в учебно-воспитательном процессе в современной школе является такой вид организации учебного процесса как _____.

7. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Ожидаемые изменения в структуре личности учеников под специальным воздействием учителя составляет главную цель процесса _____ школьников.

8. Прочитайте предложение и впишите пропущенное слово.

Такая главная дидактическая цель, как знакомство с живыми объектами в их природной среде обитания ставится при проведении школьной _____.

9. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Кто является автором современного отечественного учебника по МПБ:

1. Б.Е. Райков.
2. Н.М. Верзилин.
3. В.В. Половцев.
4. В.Ф. Зуев
5. И.Н. Пономарева.

10. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какая форма работы со школьниками из перечисленных ниже относится к внешкольным формам организации обучения биологии в средней школе:

1. Кружок юннатов.
2. Школьная лекция.
3. Факультативные занятия.
4. Областная биологическая олимпиада.
5. Экскурсия.

11. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид проблемных ситуаций (по критерию уровня самостоятельности) предполагает наибольшую степень самостоятельности учеников:

1. Проблемное изложение.
2. Частично-поисковый.
3. Исследовательский.
4. Поисковый.

12. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой метод относится к группе словесных (вербальных) методов обучения биологии в средней школе:

1. Рассказ.
2. Школьный научный проект.
3. Школьный эксперимент.
4. Экскурсия.

13. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид контроля ЗУН на биологии в настоящее время считается наиболее объективным:

1. Устный индивидуальный опрос.
2. Фронтальная устная проверка.
3. Письменные работы.
4. Уплотненный опрос уплотненный опрос.
5. Тестирование.

14. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В каком году ЦК ВКП(б) решительно реформировал школьное образование в стране, введя систему преподавания, существующую в главных чертах и до настоящего времени:

1. 1918 г.
2. 1925 г.
3. 1931 г.
4. 1940 г.

15. Установите правильную последовательность ответов

Расположите по порядку этапы овладения биологическими понятиями с физиолого-психологической точки зрения.

1. Представление.
2. Понятие.
3. Ощущение.

4. Умозаключения.

5. Восприятие.

Компетенции ПК-3 (ПК-4) сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-3 (ПК-4) не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Зачёт проставляется по совокупности текущей успеваемости и выполнения зачётных заданий.

Перечень вопросов для собеседования

1. Закономерности и принципы методики экологического образования.
2. Виды обучения биологии.
3. Технология и теория обучения.
4. Содержание предмета «Биология» в средней школе.
5. Цели и задачи биологического образования. Проблема экологизации образования.
6. Цели обучения биологии в 12-летней школе.
7. Содержание и структура предмета «Биология» в школе. Типы структурирования содержания образования.
8. Обязательный минимум содержания биологического образования.
9. Компоненты содержания биологического образования.
10. Развитие биологических понятий в школе.
11. Роль содержания понятий в школьном предмете.
12. Теория развития понятий Н.М. Верзилина.
13. Методика развития понятий в процессе обучения биологии.
14. Деятельность в содержании биологического образования.
15. Управление умственным развитием учащихся.
16. Способы деятельности в содержании обучения биологии.
17. Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии в школе.
18. Воспитание в процессе обучения биологии. Воспитание мировоззрения.
19. Виды воспитания: экологическое, трудовое, эстетическое, этическое, патриотическое, гражданское.
20. Система методов обучения биологии. Выбор методов и их развитие.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.25</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>дифференциальных уравнений и теории управления</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Каким образом подразделяются модели по учету фактора времени?

- А детерминированные и стохастические
- Б статические и динамические
- В открытые и замкнутые
- Г макроэкономические и микроэкономические

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называются модели, учитывающие влияние случайных величин на исследуемый объект?

- А Детерминированные модели
- Б Стохастические модели
- В Динамические модели
- Г Устойчивые модели

3. Установите соответствие, указав противоположный классификационный признак. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| А динамические | 1 стохастические |
| Б открытые | 2 теоретико-аналитические |
| В детерминированные | 3 статические |
| Г прикладные | 4 замкнутые |

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется экономический показатель, на основании которого осуществляется выбор наилучшего управленческого решения?

- А целевая функция
- Б выборочная статистика

В допустимое управление

Г допустимая траектория

5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Поведение решений в модели Гудвина, предназначенной для изучения конъюнктурных циклов в экономике аналогично

А колебаниям в модели популяционной динамики типа «хищник-жертва»

Б установлению равновесия в модели борьбы двух биологических видов за ограниченные ресурсы

В модели Мальтуса

Г модели экономического роста Харрода-Домара

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид имеют интегральные кривые в динамической модели Мальтуса изменения экономической величины с постоянным темпом

$$\frac{dx}{dt} = qx$$

А прямые

Б экспоненты

В гиперболы

Г параболы

7. Установите соответствие между понятием и его определением. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:

- | | | | |
|---|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А | цель | 1 | мгновенная «фотография», срез функционирования системы |
| Б | состояние | 2 | конечный результат, на который направлен процесс |
| В | равновесие | 3 | ограничение свободы элементов |
| Г | связь | 4 | способность системы при отсутствии внешних воздействий или при постоянном воздействии оставаться в данном положении сколь угодно долго |

8. Закончите предложение пропущенным словом.

Задача, состоящая в изучении различного рода свойств экономической системы или среды, окружающей систему называется задачей _____.

9. Впишите пропущенное слово.

Динамические экономические системы с непрерывным временем описываются _____ уравнениями.

10. Впишите пропущенное слово.

Процесс разделение системы на независимые подсистемы называется _____ системы.

11. Впишите пропущенное слово.

Математическая модель динамики национального дохода

$$Y(t+2) = \nu(Y(t+1) - Y(t)) + A,$$

описывающая экономические циклы, является дискретным уравнением _____ порядка.

12. Впишите пропущенное слово.

Объект - заместитель, который учитывает свойства объекта, необходимые для достижения цели исследования, называется _____ объекта.

13. Впишите пропущенное слово.

Соответствие модели исследуемым чертам и свойствам исходного объекта называется _____ модели.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Как называется приближенное представление реального объекта, процесса или системы, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Укажите основной метод исследования экономических систем.

Компетенция УК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что собой представляет процесс декомпозиции системы?

- А замена нелинейной системы линейной
- Б понижение размерности системы без существенной утраты информативности
- В проверка адекватности модели
- Г разделение системы на независимые подсистемы

2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Интегральные кривые в модели популяционной динамики Ферхюльста и модели рекламной кампании имеют вид

- А экспонент
- Б логарифмических функций
- В логистических кривых, особенностью которых является свойство «насыщения» (наличие горизонтальной асимптоты)
- Г периодических функций

3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Модель Мальтуса, описывающая динамические процессы с постоянным темпом роста, демонстрирует

- А экспоненциальный рост
- Б гиперболический рост (режим с обострением)
- В наличие устойчивого равновесия
- Г существование предельного цикла

4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Чему равна сумма эластичностей выпуска по труду и по фондам $\alpha + \beta$ в производственной функции Кобба-Дугласа $X = AK^\alpha L^\beta$?

- А 1
- Б -1
- В 0
- Г 10

5. Установите соответствие между видом модели и характером изменения изучаемой величины. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:

- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------------|
| А | $\frac{dx}{dt} = qx$ | 1 | с постоянным темпом роста |
| Б | $\frac{dx}{dt} = a$ | 2 | с линейно изменяющейся скоростью |
| В | $\frac{dx}{dt} = a - bx$ | 3 | с постоянной скоростью роста |
| Г | $\frac{dx}{dt} = 0$ | 4 | постоянная |

6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид имеют графики решений в динамической модели изменения экономической величины с постоянной скоростью $\frac{dx}{dt} = a$?

- А прямые
- Б экспоненты
- В гиперболы
- Г параболы

7. Установите соответствие между видом и типом модели. Ответ запишите в формате «Буква цифра, Буква цифра, ...»:

- | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| А | $\frac{dx}{dt} = \alpha x$ | 1 | Одномерная, дискретная, нелинейная |
| Б | $y_{t+1} = \gamma y_t^{\alpha+\beta}, \alpha + \beta < 1$ | 2 | Многомерная, дискретная, линейная |
| В | $\frac{dx}{dt} = -\alpha y + \gamma x$
$\frac{dy}{dt} = \beta x - \delta y - \varepsilon y^2$ | 3 | Одномерная, непрерывная, линейная |
| Г | $x_{t+1} = \alpha x_t - \beta y_t$
$y_{t+1} = \gamma x_t + \delta y_t$ | 4 | Многомерная, непрерывная, нелинейная |

8. Закончите предложение пропущенным словом.

Моделирование - это исследование какого-либо реального объекта, процесса или системы путем построения и изучения их _____.

9. Закончите предложение пропущенным словом.

Важнейшим свойством, которым обладают решения в модели Гудвина, предназначенной для изучения конъюнктурных циклов в экономике, является _____.

10. Впишите пропущенное слово.

Динамические экономические системы с дискретным временем описываются _____ уравнениями.

11. Впишите пропущенное слово.

Модель динамики экономического роста Харрода, основанная на принципе акселератора и на ожиданиях предпринимателей,

$$Y(t+1) = \left(1 + \frac{s}{v-s}\right)Y(t),$$

является дискретной моделью _____ порядка.

12. Впишите пропущенное слово.

Модель делового цикла Самуэльсона с точки зрения учета фактора времени представляет собой _____ модель.

13. Закончите предложение пропущенным словом.

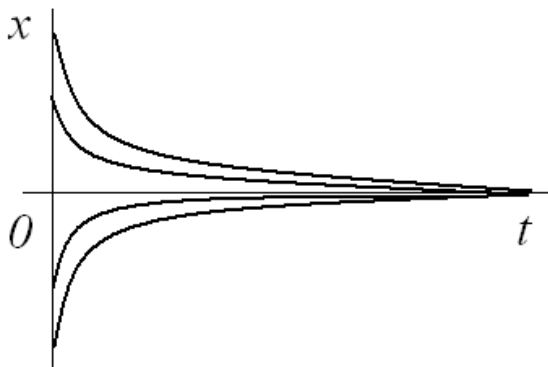
Непрерывная экономическая величина $L(t)$, изменяющаяся с постоянным темпом r по экспоненциальному закону $L(t) = L_0 e^{rt}$, $L_0 > 0$, $r > 0$ является монотонно _____.

14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Как называется допустимая траектория системы, которая соответствует оптимальному закону управления?

15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

На рисунке изображено поведение решений дифференциального уравнения, первого порядка, описывающего некоторый экономический процесс.



Исследуйте на устойчивость и асимптотическую устойчивость нулевое решение.

Компетенция ПК* сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК* не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

Список вопросов для собеседования

1. Каковы условия равновесия на товарном и денежном рынках в кейнсианской макроэкономической модели?
2. Каковы основные предпосылки и выводы динамической модели Леонтьева «затраты-выпуск»?
3. Какой системой уравнений описывается модель мультирыночного равновесия?
4. Каковы основные предпосылки и выводы модели Вальраса-Касселя_Леонтьева общего равновесия?
5. Какой системой уравнений описывается многосекторная модель «мультипликатор-ускоритель»?
6. Каковы основные предпосылки и выводы модели адаптации капитала к изменению конъюнктуры?
7. Каковы основные предпосылки и выводы динамической модели «затраты-выпуск»?
8. Каким уравнением описывается процесс достижения равенства между спросом и предложением на рынке за короткий срок по Вальрасу?
9. Каковы основные предпосылки и выводы кейнсианской модели?
10. Каковы основные предпосылки и выводы модели экономического роста Харрода-Домара? Модели Домара?
11. Каковы основные предпосылки и выводы неоклассической модели экономического роста?
12. Каким уравнением описывается некейнсианская макроэкономическая модель равновесия на товарном и денежном рынках?
13. Каким уравнением описывается модель мультипликатора-ускорителя?
14. Каковы основные предпосылки и выводы модели стабилизационной политики?

15. Какие модели равновесия с учетом фондового рынка Вам известны?
16. Каким уравнением описывается паутинообразная модель рыночного равновесия?
17. Каковы основные предпосылки и выводы динамической модели мультипликатора?
18. Каковы основные предпосылки и выводы модели пересекающихся поколений?
19. Каким уравнением описывается Модель Самуэльсона делового цикла?
20. Какие модели торговых циклов вам известны?

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Экономическая динамика"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.26</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-*

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Психические процессы, протекающие в форме переживаний и отражающие личную значимость и оценку внешних и внутренних ситуаций для жизнедеятельности человека называются

- 1) волей;
- 2) эмоциями;
- 3) стрессоустойчивостью;
- 4) мотивами.

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В какой из теорий эмоций возникновение эмоциональных переживаний связывается с характером получаемой из внешней среды информации

- 1) теория эмоций Д.О. Хебба
- 2) Джеймса-Ланге
- 3) Кеннона-Барда
- 4) теория эмоций П.В. Симонова

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Умение сдерживать свои чувства, недопущение импульсивных действий, умение владеть собой и заставлять себя выполнять задуманное действие являются проявлением

- 1) выдержки и самообладания;
- 2) инициативности;
- 3) настойчивости;
- 4) самостоятельности.

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Эмоциональная реакция на помеху при достижении осознанной цели называется

- 1) фрустрация;
- 2) тревожность;
- 3) стресс;
- 4) депрессия.

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Основные эмоциональные компетенции включает в себя эмоциональный интеллект, согласно Д. Гоулману

- 1) самосознание, саморегуляция, мотивация, восприятие и выражение эмоций
- 2) саморегуляция, мотивация, эмпатия
- 3) самопознание, саморегуляция, мотивация, эмпатия, социальные навыки
- 4) самопознание, саморегуляция

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Реакция на грозящую опасность, реальную или воображаемую, эмоциональное состояние диффузного безобъектного страха, характеризующееся неопределённым ощущением угрозы называется

- 1) тревогой;
- 2) страхом;
- 3) фобией;
- 4) стрессом.

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В экспериментах Т. Дембо были обнаружены следующие реакции на фрустрацию

- 1) агрессия, депрессия, стресс;
- 2) агрессия, регрессия, фантазирование, уход;
- 3) агрессия, раздражение, замещение, отрицание;
- 4) отрицание, фантазирование, агрессия.

Задание 8. Закончите предложение одним словом

Совокупность стереотипных, филогенетически запрограммированных неспецифических реакций организма, первично подготавливающих к физической активности, т. е. к сопротивлению, борьбе или бегству называется _____.

Задание 9. Вставьте пропущенное слово

Согласно теорий _____ эмоций психологическое переживание и физиологические реакции возникают одновременно

Задание 10. Вставьте пропущенную фразу из двух слов

_____ - способность отслеживать собственные и чужие чувства и эмоции, различать их и использовать эту информацию для направления мышления и действий?

Задание 11. Вставьте пропущенную фразу из двух слов

_____ - совокупность способностей распознавать эмоции у себя и у других людей по мимике, жестам, внешнему виду, походке, поведению, голосу; воспринимать эмоциональный контент в среде, изобразительном искусстве и музыке; точно выражать свои эмоции и потребности, связанные с данными эмоциями; дифференцировать истинные и ложные выражения эмоций; определять, как проявляются эмоции в зависимости от контекста и культуры.

Задание 12. Вставьте пропущенное слово

Виталия недавно повысили до перспективной должности. Спустя время, до него начали доходить слухи, что грядет сокращение штата и, вероятнее всего, Виталий попадет под удар. Чтобы снизить тревогу Виталий может _____ со своим руководителем об обстановке в организации и поделиться опасениями.

Задание 13. Вставьте пропущенное слово

Михаил должен выступить с презентацией нового проекта на собрании перед всем начальством. Перед ним выступал начальник маркетингового отдела и своими словами разозлил Михаила. Чтобы снизить злость и выступить с презентацией Михаил может сделать несколько _____.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Яне поручили задание выступить с докладом перед большой аудиторией. До выступления осталось 10 минут, а Яна чувствует тревогу и отсутствие сил, не может собраться с мыслями. Что может сделать Яна, чтобы снизить уровень тревоги?

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Виктор последние недели часто задерживался на работе из-за проекта, который скоро должен завершиться. Жена постоянно ходит хмурая, ведет себя так, будто подозревает Виктора в чем-то. Что может сделать Виктор, чтобы наладить отношения с женой?

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

В какой из теорий эмоций возникновение эмоциональных переживаний рассматриваются как нервно-мышечная реакция организма

- 1) теория эмоций Д.О. Хебба
- 2) Джеймса-Ланге
- 3) Кеннона-Барда
- 4) теория эмоций П.В. Симонова

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Человек, испытывающий постоянную тревогу, называется

- 1) невротик;
- 2) параноик;
- 3) шизофреник;
- 4) интроверт.

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

К фазам стресса относятся

- 1) тревога, раздражение, снижение активности;
- 2) тревога, стабилизация, истощение;
- 3) плохое настроение, снижение мотивации, агрессия;
- 4) тревога, снижение активности, депрессия.

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Понятие эмоционального интеллекта ввели

- 1) П. Майер, Дж. Саловей;
- 2) Р. Йеркс и Дж. Додсон;
- 3) У. Джемс и К. Ланге;
- 4) Дэниел Гоулман

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Завершите предложение, выбрав наиболее подходящее слово из списка. Марию охватило чувство стыда, и она начала ощущать свою никчемность. Затем она почувствовала себя ...

- 1) угнетенной;
- 2) подавленной;
- 3) пристыженной;
- 4) застенчивой;

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Завершите предложение, выбрав наиболее подходящее слово из списка. Когда Степан увидел, что несколько одноклассников списывают на экзаменах, он подумал, что это нечестно. Когда он сказал об этом учителю, то тот ответил, что ничего не может с этим поделать. Степан планировал продолжить обсуждение этого вопроса со школьным завучем, потому что он чувствовал ... оттого, что случилось.

- 1) воодушевление;
- 2) бешенство;
- 3) отвращение;
- 4) подавленность.

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный ответ

Завершите предложение, выбрав наиболее подходящее слово из списка. Ренат был вполне счастлив на работе, и дома у него тоже все складывалось хорошо. Он думал, что он и его коллеги получают справедливую зарплату и с ними хорошо обращаются. Сегодня все сотрудники его отдела получили небольшую прибавку в рамках общей корректировки зарплаты. Ренат почувствовал...

- 1) удивление и потрясение;
- 2) умиротворение и спокойствие;
- 3) удовлетворение и ликование;
- 4) унижение и чувство вины;

Задание 8. Впишите пропущенное слово

Если вы инициатор коммуникации и хотите реализовать какие-то свои цели, помните, что для другого человека значение имеют не ваши намерения, а ваши _____

Задание 9. Впишите пропущенную фразу из двух слов

Заполните пропуски в предложении: эмоциональное состояние другого проявляется на уровне «организма», то есть через _____

Задание 10. Впишите пропущенное слово

Способность — непосредственно «вчувствовываться» в другого, то есть испытывать самому те же эмоции, что и другой человек, — называется _____

Задание 11. Впишите пропущенную фразу из двух слов

Как называется эффект, который заключается в следующем: при первом знакомстве человек всего на 7% доверяет тому, *что* говорит другой (вербальная коммуникация), на 38% тому, *как* он это произносит (паралингвистическая), и на 55% тому, *как* он при этом *выглядит* и где он *расположен* (невербальная коммуникация) - _____.

Задание 12. Впишите пропущенное слово

_____ обычно делятся на более высоких тонах и быстрым темпом

Задание 13. Впишите пропущенную фразу из двух слов

Как называется способность по речи человека опознавать эмоции человека - _____.

Задание 14. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Перечислите основные этапы управления своими эмоциями.

Задание 15. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

На какие вопросы необходимо ответить, чтобы понять какой эмоциональный эффект произведут наши слова или действия на другого человека.

Компетенции **ПК-*,УК -*** сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция **ПК-*,УК -*** не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

1. Развитие научных представлений об эмоциональном интеллекте.
2. Модели эмоционального интеллекта.
3. Периферическая теория эмоций Джемса-Ланге.
4. Когнитивные теории эмоций (С. Шехтер, Л. Фестингер, Р. Лазарус).
5. Теории базовых и дифференциальных эмоций (К. Изарда, У. Мак-Дауголл, Р. Плутчик).
6. Изучение проблемы эмоций в отечественной психологии (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, В.К. Виллюнас).
7. Информационная концепция эмоций П.В. Симонова.
8. Ресурсная сила эмоций и их влияние на окружающих.
9. Мимические коды эмоциональных состояний.
10. Особенности взаимосвязи эмоций и мышления.
11. Роль эмоций в процессе генерирования идей.
12. Механизмы влияния эмоций на мышление.
13. Приемы и методы вызывания эмоций, способствующих процессу генерирования новых идей в профессиональной деятельности
14. Принципы управления эмоциями других людей.
15. Методики диагностики эмоционального интеллекта.
16. Эмоциональная компетентность.
17. Влияние эмоционального интеллекта на профессионально-личностное развитие.

18. Приемы и методы управления своими и чужими эмоциями в целях решения проблемных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности.
19. Основы эмоциональной регуляции делового поведения.
20. Подходы к развитию эмоционального интеллекта.
21. Эмоциональный интеллект в управлении конфликтами.
22. Эмоции как информация. Эмоции как ценность. Эмоции как энергия.
23. Техники регуляции эмоционального состояния.
24. Управление эмоциями в стрессовом состоянии.
25. Управление эмоциями в ситуациях взаимодействия с другими людьми.
26. Эмоциональная гибкость.

Критерии оценивания на зачете

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Эмоциональный интеллект в цифровой
среде"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.27</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>теплотехники и тепловых двигателей</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какие источники тепла могут использоваться в энергопроизводящих энергетических космических системах?

1. тепло от сгорания бортовых запасов компонентов топлива
2. тепло ядерного реактора
3. лучистая энергия Солнца
4. любой из этих вариантов или их комбинация

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какими способами и устройствами можно отвести тепло от энергопроизводящей системы в космосе?

1. бортовых запасов вещества
2. космическим вакуумом
3. радиатором – излучателем
4. парокомпрессионной холодильной машиной

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что может служить источником тепла для ТЭЛП?

1. тепло сгорания топлива
2. тепло радиоизотопного источника
3. солнечное излучение
4. любой из этих вариантов или их комбинация

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

В чем суть каскадирования термобатарей ТЭЛП?

1. каждый участок каскада работает на своем температурном уровне, соответствующем максимальной эффективности
2. выровнять температурный градиент для повышения КПД
3. повышение КПД за счет уменьшения теплопритоков по ветвям термобатареи
4. повышение КПД за счет увеличения теплопритоков по ветвям термобатареи

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По какому циклу работает паротурбинная энергетическая установка?

1. Брайтона
2. Ренкина
3. Стирлинга
4. Карно

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каков источник электродвижущей силы в топливных элементах?

1. Выход электронов в химической реакции
2. Разность концентраций электролита у анода и катода
3. Воздействие магнитного поля
4. Воздействие электрического поля

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Что такое удельная энергия ЭХГ?

1. Энергия, отнесенная к единице массы или объема элемента
2. Энергия в единицу времени
3. Энергия, отнесенная к 1 кг компонентов
4. Энергия, отнесенная к единице площади

8. Впишите пропущенное словосочетание

Любой тип энергетической установки космического аппарата включает в себя следующие три основных элемента: _____, преобразователь первичной энергии в электрическую и устройство для отвода неиспользованной в процессе преобразования теплоты в окружающее пространство.

9. Впишите пропущенное слово

Все виды первичных источников энергии могут быть разделены на две группы: бортовые и _____.

10. Впишите пропущенное слово

Энергия химических связей может быть использована двумя основными путями: _____ и тепловыми.

11. Впишите пропущенное слово

Три возможных пути использования ядерной энергии в виде:

- 1) _____ энергии частиц
- 2) Электрической энергии путем создания разности потенциалов в определенных точках активной зоны при разлете заряженных частиц
- 3) Теплоты, выделяющейся при торможении элементарных частиц и осколков деления в среде активной зоны.

12. Впишите пропущенное слово

К машинным преобразователям теплоты относятся _____ и газотурбинные установки.

13. Впишите пропущенное слово

Основными типами прямых преобразователей теплоты, имеющих особенно большое значение для космической энергетике, являются термоэлектрические, _____ и магнитогидродинамические.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите особенности применения преобразователей тепла различных типов в космической энергетике.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите основные направления развития и совершенствования КЭУ на основе водородно-кислородных ЭХГ.

Компетенция ПК*

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какое рабочее тело можно применить в бортовой ГТУ цикла Брайтона?

1. воду
2. ртуть
3. газовую смесь
4. органическое рабочее тело

2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какое рабочее тело МГД-генератора обладает наибольшей электропроводимостью?

1. продукты сгорания компонентов топлива
2. гелий
3. вода
4. жидкие металлы

3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

За счет какого эффекта возникает электрический ток в термоэмиссионном преобразователе энергии?

1. за счет вакуума
2. за счет температурного фактора
3. за счет наличия ионов цезия
4. за счет температурного градиента

4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Как влияет степень повышения давления на КПД ГТУ?

1. С увеличением степени повышения давления КПД увеличивается
2. С увеличением степени повышения давления КПД уменьшается
3. Не влияет
4. Нет правильного ответа

5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

По какому циклу работает газотурбинная энергетическая установка?

1. Брайтона
2. Ренкина
3. Стирлинга
4. Карно

6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Каково назначение поршня-вытеснителя в машинах Стирлинга?

1. Осуществлять работу сжатия
2. Осуществлять работу расширения
3. Перемещать рабочее тело из одной рабочей полости в другую
4. В машинах Стирлинга нет поршня-вытеснителя

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Какой базовый цикл лежит в основе цикла Стирлинга?

1. Обобщенный цикл Карно
2. Идеальный цикл Карно
3. Цикл Отто
4. Цикл Ренкина

8. Впишите пропущенное словосочетание

Применение преобразователей тепла различных типов в космической энергетике связано с рядом особенностей, накладывающих определенные ограничения как на выбор основных параметров рабочего процесса, так и на _____ самих энергетических установок.

9. Впишите пропущенное слово

К числу особенностей предъявляемых требований к энергетическим установкам космических летательных аппаратов является то, что единственной возможностью отвода теплоты в космическом пространстве без выброса массы является_____.

10. Впишите пропущенные слова

Холодильники-излучатели являются одним из самых значительных по _____ и _____ элементов энергетических установок (ЭУ) космических летательных аппаратов. Доля их массы по отношению к массе всей ЭУ в зависимости от её типа и мощности может составлять от 0,3 до 0,7.

11. Впишите пропущенное слово

Механические КЭУ используют для выработки электроэнергии запас _____ энергии. Они могут быть выполнены в виде турбогенератора открытого цикла, приводимого во вращение с помощью сжатого газа, запасенного в баллонах высокого давления, или в виде маховика с электромашинным генератором на газодинамических или электромагнитных подшипниках, который перед запуском КА раскручен на Земле до нескольких сот тысяч оборотов в минуту и таким образом имеет запас кинетической (механической) энергии.

12. Впишите пропущенное слово

Химические КЭУ используют для выработки электроэнергии запас _____ энергии, который может быть получен при взаимодействии двух химических компонентов – горючего и окислителя (например, керосина и кислорода, водорода и кислорода и т. д.). Химические КЭУ можно разбить на две основные группы – тепловые и электрохимические.

13. Впишите пропущенное слово

Солнечные КЭУ используют для выработки электроэнергии световой солнечный поток и могут быть разбиты на две основные группы – тепловые и_____.

14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите основные направления развития и совершенствования КЭУ на основе солнечных батарей.

15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Назовите основные направления развития и совершенствования КЭУ на основе радиоизотопных генераторов.

Компетенции УК*, ПК* сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК*, ПК* не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для собеседования

Семестр 3

1. Энергосиловые установки космических аппаратов. Основные требования к энергосиловым установкам. Схемы энергосиловых установок.
2. Перечислите условия эксплуатации энергосиловых установок в космосе.
3. Для выбора каких параметров ЭСУ необходимо учитывать внешние параметры?
4. Назовите основные параметры теплового режима ЭСУ на околоземной орбите.
5. Дайте определения основным требованиям к ЭСУ: надежности, автономности, цикличности энергопотребления, энерговооруженности, влиянию транспортной задачи и др.)
6. Приведите примеры компоновочных схем энергоустановок
7. Перечислите источники массы рабочего тела и энергии на борту космического аппарата.
8. Формула равновесной температуры приемника лучистой энергии, анализ формулы для определения получаемой плотности светового потока.
9. Расчет параболического концентратора лучистой энергии.
10. Радиоизотопные источники энергии. Возможности использования энергии ядерного синтеза.
11. Физическое явление фотоэффекта, схема внутреннего фотоэффекта.
12. Влияние числа каскадов и температуры на КПД ФЭП.
13. Расчет параметров и вольт-амперной характеристики ФЭП.
14. Зависимость характеристик ФЭП от условий эксплуатации.
15. Энергетические установки с фотоэлектрическими преобразователями энергии.
16. Разработка энергетических установок с термоэлектрическими преобразователями энергии.
17. Приведите тепловую схему и проанализируйте возможности оптимизации блока ТЭЛП установки.
18. Расчет количества тепловых труб для фотоэлектрической установки.
19. Перечислите типы ЭУ с электрохимическими преобразователями энергии.
20. Основные уравнения термодинамические свойства рабочих компонентов ХИТ. Температурный коэффициент ЭДС.

Критерии оценивания зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70 % правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Энергетические системы космических
аппаратов"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭФФЕКТИВНЫЙ СЕЛФ-МЕНЕДЖМЕНТ

Код плана	<u>060401-2024-О-ПП-2г00м-04</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.04.01 Биология</u>
Профиль (программа)	<u>Физиология, биохимия и биотехнология</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.01.28</u>
Институт (факультет)	<u>Биологический факультет</u>
Кафедра	<u>общего и стратегического менеджмента</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК*

Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Укажите одну из целей самоменеджмента:

- а) получение прибыли организацией;
- б) сознательное управление течением своей жизни;
- в) эффективное управление организацией;
- г) оперативное выполнение поставленных задач.

Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Основной принцип равновесия между личной жизнью и работой:

- а) важно количество времени дома и качество времени на работе;
- б) важно количество времени дома и на работе;
- в) важно качество времени дома и на работе;
- г) в каждом периоде жизни что-то будет важнее.

Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Правило планирования личного времени:

- а) устанавливать соотношение (60:40);
- б) устанавливать соотношение (40:60);
- в) устанавливать соотношение (80:20);
- г) устанавливать соотношение (50:50).

Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Выберете аналитический метод поиск решений?

- а) SWOT-анализ;
- б) воронка идей;
- в) общее – разное;
- г) метод персонажей.

Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Этап карьеры, когда менеджер достигает максимального уровня совершенствования квалификации, вершин независимости и самовыражения, принято называть этапом.

- а) продвижение;
- б) становления;
- в) заключительным;
- г) сохранения.

Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В чем специфика управления как особого вида человеческой деятельности?

- а) это умственный труд, с помощью которого выполняется труд физический;
- б) один человек (руководитель, субъект управления) воздействует на других людей (объект управления) для достижения поставленных целей;
- в) труд, при котором руководитель с помощью психологических методов воздействует на своего подчиненного;

г) когда руководитель создает свою команду для достижения поставленных целей.

Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Ключевых областей рабочей деятельности должно быть

- а) одна;
- б) две;
- в) от 5 до 7;
- г) до 10.

Задание 8 Закончите предложение пропущенным словом.

Вид социальной активности, связанный с выдвижением новых идей или форм деятельности — это _____

Задание 9 Закончите предложение пропущенным словом.

Возможность человека выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени — это _____

Задание 10 Закончите предложение пропущенными словами.

Последовательное и целенаправленное применение испытанных наукой и практикой методов и приемов менеджмента в повседневной жизнедеятельности для того, чтобы наилучшим образом использовать свое время и собственные способности, сознательно управлять течением своей жизни, умело преодолевать внешние обстоятельства как на работе, так и в личной жизни — это _____

Задание 11 Закончите предложение пропущенным словом.

Целенаправленное и последовательное использование испытанных практических методов работы в повседневной деятельности, для того чтобы оптимально и со смыслом использовать свое время — это _____

Задание 12 Закончите предложение пропущенными словами.

Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются _____

Задание 13 Закончите предложение пропущенным словом.

Стремление специалиста при выполнении работы получить идеальный результат – это _____

Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите принципы селф-менеджмента.

Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Какие требования, необходимо предъявлять к цели, согласно методу SMART?

УК*

Задание 1 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

В каком возрасте наиболее часто встречается синдром эмоционального выгорания?

- а) в возрасте 40-50 лет;
- б) в любом возрасте;
- в) до 30 лет;
- г) после 50 лет

Задание 2 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для защиты от эмоционального выгорания нужно научиться:

- а) активно выражать свои эмоции;
- б) обижаться;
- в) правильно определять свои возможности и границы;

г) увеличить производственную нагрузку.

Задание 3 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Влияние на поведение человека предыдущего опыта связано со следующей функцией эмоции:

- а) мобилизующая;
- б) оценочная;
- в) побудительная;
- г) регулирующая;
- д) экспрессивная.

Задание 4 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Идея, что эмоции являются следствием характерных изменений в организме, принадлежит теории:

- а) В. Вундта;
- б) К. Изарда;
- в) П.В. Симонова;
- г) У. Джемса и Г. Ланге;
- д) Ч. Дарвина.

Задание 5 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Предельное по интенсивности и неконтролируемое психологическое состояние:

- а) апатия;
- б) аффект;
- в) настроение;
- г) страсть;
- д) эйфория.

Задание 6 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что подразумевают под понятием «повышенное ожидания от себя»?

- а) быть профессионалом, надеяться справиться с любым делом;
- б) ожидания, совместимые с реальностью;
- в) чрезмерная самовлюбленность и завышенная самооценка;
- г) чрезмерное ощущение загруженности.

Задание 7 Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Как называется техника, которая позволяет определить составляющие вашей жизни, их важность?

- а) матрица Эйзенхауэра;
- б) колесо баланса;
- в) рефрейминг;
- г) SWOT-анализ.

Задание 8 Закончите предложение пропущенными словами.

Элементы внутренней (диспозиционной) структуры личности, сформированные и закрепленные жизненным опытом индивида в ходе процессов социализации и социальной адаптации — это _____

Задание 9 Закончите предложение пропущенным словом.

Ситуация невозможности достичь какой-либо насущной цели с использованием наличных ресурсов и с учётом существующих ограничений (временных, материальных, индивидуально-психологических, законодательных, интеллектуальных и др.) называется _____

Задание 10 Закончите предложение пропущенными словами.

Метод аналитического поиска решений проблемы, суть которого заключается в установлении причинно-следственных связей — это _____

Задание 11 Закончите предложение пропущенными словами.

Область жизненного пространства, в которой человек чувствует себя безопасно, в которой поведение и виды деятельности человека привычны, а уровень риска и стресса минимален – это _____

Задание 12 Закончите предложение пропущенными словами.

Столкновение моральных норм в индивидуальном или общественном сознании, связанное с борьбой мотивов и требующее морального выбора – это _____

Задание 13 Закончите предложение пропущенным словом.

Умения правильно «разряжаться», справляться со стрессами, полностью использовать свои личные ресурсы относятся к _____

Задание 14 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите виды внутриличностных конфликтов.

Задание 15 Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.

Перечислите ресурсы самореализации.

Компетенции ПК*, УК* сформирована(-ы), если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК*, УК* не сформирована(-ы), если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Технологическая карта балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка; участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия и т.д.)	до 24 баллов
2.	Контрольные мероприятия	до 36 баллов
	<i>Тестирование</i>	<i>до 6 баллов</i>
	<i>Выступление на практическом занятии (участие в дискуссии, диспуте, беседе и т.п.)</i>	<i>Активность на 1 занятии – до 2 баллов (всего до 30 баллов)</i>
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	до 20 баллов
	<i>Реферат</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Эссе</i>	<i>до 10 баллов</i>
4.	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	до 20 баллов (дополнительно)
	<i>Выполнение творческого проекта</i>	<i>до 10 баллов</i>
	<i>Участие в студенческой научной конференции</i>	<i>до 10 баллов</i>

	Итого:	100 баллов
--	--------	-------------------

Критерии оценивания в случае зачета

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Приложение к фонду оценочных средств
дисциплины "Эффективный селф-менеджмент"

Для направления подготовки "Биология" (программа "Физиология, биохимия и биотехнология")
указаны следующие формулировки компетенций и их индикаторов:

ПК*	ПК-1. Способен осуществлять выбор форм и методов сбора, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами
ПК**	ПК-1.3. Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области с использованием цифровых инструментов
УК*	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК**	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации