



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Код плана	<u>020301-2023-О-ПП-4г00м-01</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>02.03.01 Математика и компьютерные науки</u>
Профиль (программа)	<u>Математика и компьютерные науки</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б2.В.01(П)</u>
Институт (факультет)	<u>Механико-математический факультет</u>
Кафедра	<u>информатики и вычислительной математики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет с оценкой</u>

Самара, 2023

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 преподавать математику и информатику в средней школе на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

1. Как называется активная форма чувственного познания, имеющая целью накопление фактов, образование первоначальных представлений об имеющихся субъектах?

Ответ: Наблюдение

2. Как называется активный процесс, направленный на поиск более совершенных форм учебно-воспитательной работы, успешное решение педагогических проблем, совершенствования качества педагогической деятельности?

Ответ: Педагогическое творчество.

3. Как называется анализ собственной педагогической деятельности, когда явления педагогической действительности соотносятся учителем со своими действиями?

Ответ: Самоанализ.

4. Какое требование в системе гуманистического воспитания необходимо предъявить к мимике педагога?

Ответ: Позитивность.

5. Что проявляется в стремлении и способности личности видеть явления и процессы в единстве противоположных их сторон; учете достоинств и недостатков каждого метода, средства обучения и воспитания?

Ответ: Диалектичность мышления.

6. Вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением, называется:

Ответ: Игра.

7. Как называется вид мышления, связанный с постановкой целей, выработкой планов и проектов?

Ответ: Практическое мышление.

8. К какому педагогическому методу относится внушение?

Ответ: Метод убеждения.

9. Как называют восприимчивость кченика к усвоению знаний и способов деятельности?

Ответ: Обучаемость.

10. Как называется вид мышления, для которого характерна быстрота протекания, отсутствие четко выраженных этапов?

Ответ: Интуитивное мышление.

11. Укажите тезис, отличающий информационно-деятельностный подход в обучении от информационного?

- a) знание есть нечто самоценное;
- b) в каждом фрагменте образовательного процесса акцент должен быть сделан на логику деятельности, а не логику информации;
- c) необходимо научить учиться, а именно, усваивать и должным образом перерабатывать информацию;
- d) Полностью перейти на дистанционное образование.

Ответ: c).

12. Продолжите фразу «Основные функции Интернет в образовании связаны с ...»

- a) ... ее вещательными, интерактивными и поисковыми услугами;
- b) ... с информационными ресурсами сети, которые могут быть полезны в образовательном процессе;
- c) ... ее вещательными, интерактивными и поисковыми услугами, а также с информационными ресурсами сети и базами данных, которые могут быть полезны в образовательном процессе
- d) Использование ресурсов Интернет.

Ответ: c).

13. Как связаны понятия «средства информатизации образования» и «средства ИКТ»?

- a) понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства ИКТ;
- b) означают одно и то же;
- c) эти понятия никак не связаны между собой;
- d) понятие «средства ИКТ» является более широким и включает в себя понятие средств информатизации образования.

Ответ: a).

14. Что понимают под электронным образовательным ресурсом?

- a) системы материальных, технологических и информационно-содержательных средств и ресурсов, используемых во всех сферах образовательной деятельности для обработки, передачи и распространения информации и преобразования способов ее представления;
- b) объект, содержащий систематизированный материал (информацию в текстовом, графическом, звуковом, видео исполнении и так далее) по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивающий творческое и активное овладение обучающимися знаний, умений и навыков в этой области;
- c) педагогическая система (дополненная материально-технической, финансово-экономической, нормативно-правовой и другими), обеспечивающая

организацию образовательного процесса на основе информационных и коммуникационных технологий в пределах учебного заведения;

d) Электронный документ в формате *.pdf.

Ответ: b).

15. Информационное сообщение:

a) абстрактно и нематериально;

b) абстрактно и материально;

c) конкретно и нематериально;

d) конкретно и материально.

Ответ: d).

16. Что такое гипертекст?

a) очень большой текст;

b) текст, набранный на компьютере и сохраненный в большом файле;

c) электронный иерархический документ, созданные на основе гиперссылок;

d) электронный формат документа, который невозможно сохранить в файле.

Ответ: c).

17. Что такое информационно-образовательная среда?

a) системы материальных, технологических и информационно-содержательных средств и ресурсов, используемых во всех сферах образовательной деятельности для обработки, передачи и распространения информации и преобразования способов ее представления

b) объект, содержащий систематизированный материал (информацию в текстовом, графическом, звуковом, видеоисполнении и так далее) по соответствующей научнопрактической области знаний, обеспечивающий творческое и активное овладение обучающимися знаний, умений и навыков в этой области;

c) педагогическая система (дополненная материально-технической, финансовоэкономической, нормативно-правовой и другими), обеспечивающая организацию образовательного процесса на основе информационных и коммуникационных технологий в пределах учебного заведения

d) Наполнение процесса обучения учебно-методическими материалами.

Ответ: c).

18. Какой вид обучения не относится к электронному?

a) рецептивное;

b) интерактивное;

c) прогрессивное.

d) дистанционное.

Ответ: a).

19. Для чего используется тэг
 в языке разметки HTML?

a) для создания гиперссылки;

b) обрывает поток текста и вставляет перенос строки;

- c) для форматирования ячейки таблицы;
- d) для создания маркированного списка.

Ответ: b).

20. Какой сервис интернет позволяет хранить и скачивать мультимедийные файлы?

- a) Telnet
- b) FTP;
- c) Web;
- d) UseNet.

Ответ: b).

21. Переведите на русский язык предложение: «Modern communication technologies are not used to replace classical education, but to support it at the modern level».

Ответ: Современные коммуникационные технологии используются не для замены классического образования, а для его поддержки на современном уровне.

22. Приведите примеры и опишите АКАДЕМИЧЕСКИЕ ТЕКСТЫ, применимые в деловой академической коммуникации.

Ответ: Реферат

Доклад

Эссе

Курсовая работа

Тезисы

Научная статья (в сборнике
или в журнале)

Учебник

Рецензия

Заявка

Отчет

Монография

Диссертация

Автореферат

23. В растровом или графическом редакторе создайте инфографику «Типы вопросов» в процессе оценки знаний учащихся.

Ответ:



24. В текстовом процессоре отформатируйте времена года, используя маркированный список с маркером ♦.

Ответ: Например,

- ♦ Зима
- ♦ Весна
- ♦ Лето
- ♦ Осень

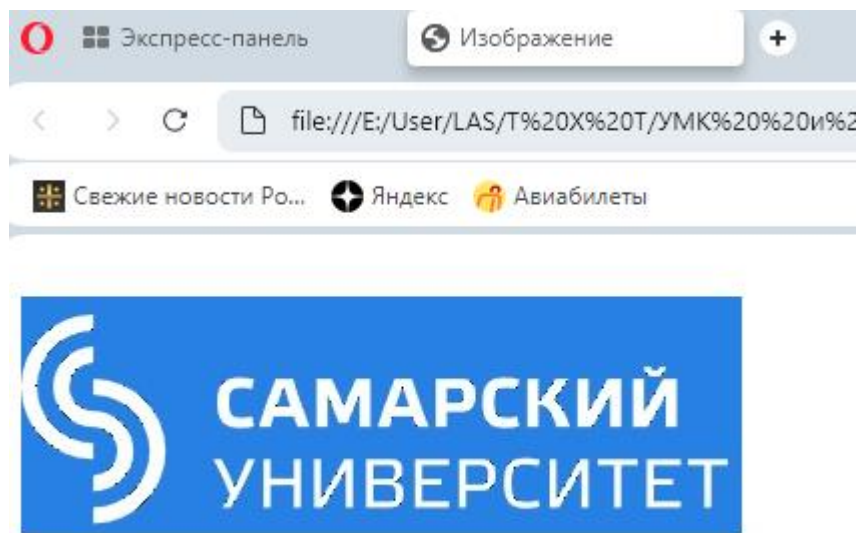
25. Создайте простейшую гипертекстовую страничку, при открытии браузером которой, на экране появится изображение эмблемы Самарского университета.

Ответ: Для решения задачи достаточно

1) Скопировать с сайта ssau.ru и сохранить в графическом редакторе эмблему университета

2) Создать текстовый файл с расширением *.html в котором с помощью тэга <a> будет указана ссылка на изображение:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Изображение</title>
  </head>
  <body>
    <BR>
    
  </body>
</html>
```



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.

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

1. Как называется вид общения, в основе которого лежат реальные или иллюзорные, объективные или субъективные и в различной мере осознанные противоречия, попытки их разрешения, происходящие на фоне острых эмоциональных состояний?

Ответ: Конфликт.

2. Какие преступления относятся к коррупционным?

Ответ: Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп.

3. Какой класс ПО необходим для работы с информационно-образовательной средой Самарского университета?

Ответ: Браузеры.

4. Какой класс современных информационных технологий на сегодняшний день является наиболее эффективным для реализации и публикации учебно-методических материалов для обучающихся?

Ответ: Web-технологии, гипертекст.

5. Без какого типа современных информационных технологий сегодня невозможны коммуникативные технологии.

Ответ: Сетевые технологии.

6. Что такое социальная сеть?

Ответ: Социальная сеть, это онлайн-платформа, которая используется для общения, создания социальных отношений между людьми, которые имеют схожие интересы или офлайн-связи.

7. Какие сервисы Web 2.0 используются для поддержки коммуникативных технологий (Минимум 4)?

Ответ: Вики-справочники, блоги, фото- и видеосервисы, сервисы для создания и хранения презентаций, системы облачного хранения, сервисы для создания дидактических игр, сервисы для вебинаров, занятий, консультаций.

8. Приведите пример кроссплатформенных систем мгновенного обмена сообщениями (мессенджеров) с функциями обмена текстовыми, голосовыми и видео сообщениями, а также мультимедийными файлами.

Ответ: Viber, Telegram, WhatsApp (Skype, Facebook Messenger, Signal, Riot, Threema, Wickr Me, Wire, Session.).

9. Какой тэг языка разметки HTML превращает обычный текст в гипертекст.

Ответ: Тэг HTML <a> определяет гиперссылку, которая используется для перехода с одной страницы сайта на другую.

10. Что такое URL?

Ответ: Унифицированный указатель ресурса — система унифицированных адресов электронных ресурсов.

11. Что понимают под информатизацией образования?

- a) процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях;
- b) процесс обеспечения сферы образования методологией и подключением ОУ к Интернет;
- c) процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.
- d) Прекращение выпуска бумажных учебников

Ответ: a).

12. Что понимают под термином «информационно-коммуникационные технологии»?

- a) технологии, направленные на обработку, передачу и преобразование информации.
- b) технологии, совокупность методов и приемов обработки или переработки информационного сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий и преобразования их в предметы потребления;
- c) программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств транслирования информации и информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению,

накоплению, обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей;

d) Использование ресурсов Интернет.

Ответ: с).

13. Как связаны понятия «средства информатизации образования» и «средства ИКТ»?

e) понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства ИКТ;

f) означают одно и то же;

g) эти понятия никак не связаны между собой;

h) понятие «средства ИКТ» является более широким и включает в себя понятие средств информатизации образования.

Ответ: а).

14. Что понимают под термином «информационный процесс»?

a) процесс сбора, обработки, хранения и распространения информации;

b) процессы, направленные на обработку информации;

c) процесс сбора, обработки, накопления, хранения, архивирования, поиска, пересылки и распространения информации;

d) процесс передачи информации между двумя компьютерами и более.

Ответ: с).

15. Информационное сообщение:

e) абстрактно и нематериально;

f) абстрактно и материально;

g) конкретно и нематериально;

h) конкретно и материально.

Ответ: d).

16. Что такое гипертекст?

e) очень большой текст;

f) текст, набранный на компьютере и сохраненный в большом файле;

g) электронный иерархический документ, созданные на основе гиперссылок;

h) электронный формат документа, который невозможно сохранить в файле.

Ответ: с).

17. Что понимают под дидактическими свойствами средства обучения?

a) природные, технические, технологические качества объекта, те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебно-воспитательном процессе

b) внешнее проявление свойств средств обучения, используемых в учебно-воспитательном процессе для решения образовательных, воспитательных и развивающих задач;

c) теория обучения, показывающая закономерности, принципы обучения, задачи, содержание образования, формы и методы преподавания и учения, стимулирования и контроля в учебном процессе, характерные для всех учебных предметов, на всех возрастных этапах обучения.

d) Наполнение процесса обучения учебно-методическими материалами.

Ответ: с).

18. Что понимают под дидактическими функциями средства обучения?

- a) природные, технические, технологические качества объекта, те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебно-воспитательном процессе;
- b) внешнее проявление свойств средств обучения, используемых в учебно-воспитательном процессе для решения образовательных, воспитательных и развивающих задач;
- c) теория обучения, показывающая закономерности, принципы обучения, задачи, содержание образования, формы и методы преподавания и учения, стимулирования и контроля в учебном процессе, характерные для всех учебных предметов, на всех возрастных этапах обучения.
- d) Внедрение информационных технологий в учебный процесс.

Ответ: c).

19. Что понимают под информационными ресурсами?

- e) отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках и других информационных системах)
- f) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, архивирования, поиска, пересылки и распространения информации;
- g) информация, зафиксированная на материальном носителе и имеющая реквизиты для ее идентификации.
- h) Ресурсы Интернет.

Ответ: c).

20. Каковы основные педагогические цели внедрения ИКТ в учебный процесс?

- e) интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса; развитие личности обучаемого; реализация социального заказа
- f) развитие личности обучаемого; реализация социального заказа;
- g) профориентация учащихся;
- h) социальная адаптация учащихся.

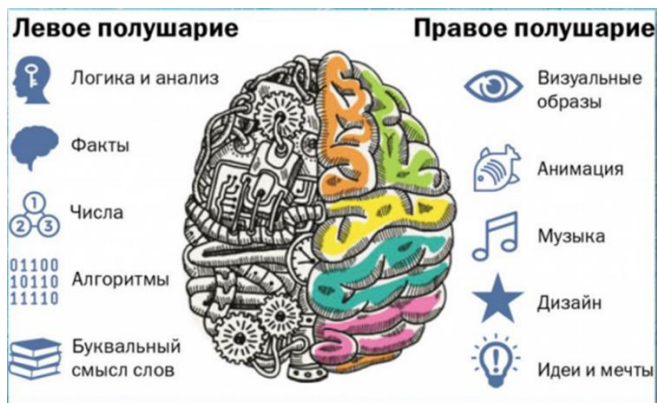
Ответ: a).

21. Переведите на русский язык предложение: «Modern information technologies allow different people to communicate, regardless of where on our planet they are currently located.».

Ответ: Современные информационные технологии позволяют общаться разным людям независимо от того, в какой точке нашей планеты они в данный момент находятся.

22. Составьте ментальную карту, отражающую «функционал» полушарий головного мозга.

Ответ: Для решения задачи достаточно использовать один из «on-line» ресурсов Интернет, специализирующихся на создании ментальных карт. Например: https://www.canva.com/ru_ru/obuchenie/mentalnye-karty-21-sovet/ или Mind42. В результате, должно получиться, примерно, следующее:



23. В растровом или графическом редакторе нарисуйте пирамиду «Таксономия Блума»

Ответ:



24. В текстовом процессоре отформатируйте текст «Заголовок» с цветом, заливкой и тенью, 36пт.

Ответ: Например,

Заголовок

25. Создайте простейшую гипертекстовую страничку, при открытии браузером которой, на экране бдет высвечиваться ваша фамилия, имя и отчество.

Ответ: Для решения задачи достаточно использовать следующий текстовый файл с расширением *.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ф И О</title>
  </head>
  <body>
    <br>
  </body>
</html>
```

Луканов Александр Сергеевич

Компетенция УК-10 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-10 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

Критерии оценивания в случае зачета.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для компетенции ПК-1 и УК-10;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для компетенции ПК-1 и УК-10.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Код плана	<u>020301-2023-О-ПП-4г00м-01</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>02.03.01 Математика и компьютерные науки</u>
Профиль (программа)	<u>Математика и компьютерные науки</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б2.В.02(П)</u>
Институт (факультет)	<u>Механико-математический факультет</u>
Кафедра	<u>информатики и вычислительной математики</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет с оценкой</u>

Самара, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК-2.Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий, программирования и компьютерной техники		
ПК-2.1.Исследует математические модели в различных предметных областях		
Знать: общие принципы анализа и исследования математических моделей в типовых предметных областях.	Сбор и анализ данных, проведение анализа предметной области по теме задания на практику. Изучение парка вычислительной техники, аппаратного и программного обеспечений, используемых в профильной организации. Описание математических моделей и методов, используемых на предприятии, в отделах, подразделениях.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.2. Осуществляет моделирование объектов и процессов в различных предметных областях с учетом возможностей современных информационных технологий, программирования и компьютерной техники		
Уметь: строить математические модели объектов и процессов в типовых предметных областях, с помощью программ, реализующих эти модели, проводить численные эксперименты и интерпретировать полученные результаты.	Реализация и отладка программы в рамках выполнения задания. Проведение численных экспериментов и анализ их результатов. Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.3. Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять цифровой инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности		
Владеть: навыками применения и усовершенствования цифрового инструментария в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.	Формулировка и описание собственных предложений по использованию математических моделей и методов на предприятии, в отделах, подразделениях.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-3. Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования		
ПК-3.1. Использует современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математики		

ческих моделей на базе языков программирования		
Знать: современные методы разработки и реализации алгоритмов, связанных с типовыми математическими моделями, а также соответствующие им алгоритмические языки.	Изучение парка вычислительной техники, аппаратного и программного обеспечений, используемых на предприятии.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-3.2.Использует современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе пакетов прикладных программ моделирования		
Уметь: использовать современные методы разработки и реализации алгоритмов, связанных с типовыми математическими моделями, а также использовать соответствующие им пакеты прикладных программ.	Изучение информационных технологий и систем программирования, используемых на предприятии, в отделах и подразделениях	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-3.3.Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности		
Владеть: основными навыками применения и совершенствования проектной методологии в своей профессиональной деятельности.	Описание собственных предложений по использованию новых информационных технологий и систем программирования на предприятии, в отделах, подразделениях.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-4.Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов		
ПК-4.1Знаком с основными стандартами, нормами и правилами разработки технической документации		
Знать: основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации в области разработки программного обеспечения	Выполнение заданий научного руководителя и руководителя от профильной организации по изучению норм и правил разработки техдокументации.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-4.2.Осуществляет разработку технической документации программных продуктов и программных комплексов		
Уметь: выбирать необходимые стандарты, нормы и правила для подготовки конкретной технической документации Владеть: практическими навыками подготовки технической документации в области разработки программного обеспечения	Оформление отчёта по созданной при прохождении практики программной системе с использованием выбранных для этой цели в стандартов, норм и правил.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНА-

НИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы

1. Описание организации, в которой проводится практика
2. Ход выполнения работ, анализ математических моделей и алгоритмов, разработанных для решения отдельных задач, поставленных в ходе прохождения практики
3. Аналитическая часть, которая содержит обобщённые выводы о результатах выполненного задания.

В разделе 2 приводятся основные результаты прохождения практики, в том числе анализ математических моделей и алгоритмов, разработанных для решения задач, поставленных в ходе прохождения практики перед обучающимся.

Должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций:

ПК-2 (индикаторы ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание задания: провести анализ математических моделей и алгоритмов, применяемых в деятельности принимающей организации.

Ответ должен содержать: краткое описание математических моделей и алгоритмов, которые применяются, а также могут быть, на взгляд обучающегося, использованы в деятельности принимающей организации.

ПК-3 (индикаторы ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

Содержание задания: провести анализ методов разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, применяемых в деятельности принимающей организации.

Ответ должен содержать: краткое описание методов разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования, которые применяются, и современных методов, которые могут быть, на взгляд обучающегося, использованы в деятельности принимающей организации

ПК-4 (индикаторы ПК-4.1, ПК-4.2)

Содержание задания: провести анализ норм и стандартов оформления технической документации программных продуктов, применяемых в деятельности принимающей организации. Ответ должен содержать: краткое описание стандартов оформления технической документации программных продуктов, применяемых в деятельности принимающей организации.

Рекомендуемый объем отчета составляет 10–15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация может содержать 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

Должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций:

ПК-2 (индикаторы ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание задания: провести анализ современных информационных технологий, систем программирования и компьютерной техники в деятельности принимающей организации.

Ответ должен содержать: краткое описание современных информационных технологий, систем программирования и компьютерной техники, которые применяются, а также могут быть, на взгляд обучающегося, использованы в деятельности принимающей организации.

ПК-3 (индикаторы ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

Содержание задания: провести анализ методов разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе пакетов прикладных программ моделирования, применяемых в деятельности принимающей организации.

Ответ должен содержать: краткое описание методов разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе пакетов прикладных программ моделирования, которые применяются, и современных методов, которые могут быть, на взгляд обучающегося, использованы в деятельности принимающей организации.

ПК-4 (индикаторы ПК-4.1, ПК-4.2)

Содержание задания: оформить техническую документацию, разработанную в рамках задания по производственной практике, в соответствии с действующими в принимающей организации нормами и стандартами

Ответ должен содержать: краткий вариант технической документации, разработанной в рамках задания по производственной практике, в соответствии с действующими в принимающей организации нормами и стандартами

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:

ПК-2(Индикаторы ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

1. Содержание вопроса: Опишите информационные технологии и системы программирования, используемые в профильной организации.

Ответ должен содержать: перечисление и краткую характеристику информационных технологий и систем программирования, используемых в профильной организации

2. Содержание вопроса: Какие математические модели могут быть использованы для решения задач, стоящих перед профильной организацией?

Ответ должен содержать: краткое описание основных математических моделей, которые могут быть использованы для решения задач, стоящих перед профильной организацией

3. Содержание вопроса: Опишите базы данных и СУБД, которые используются в профильной организации.

Ответ должен содержать: название и краткую характеристику СУБД и реализованных на них информационных систем, которые используются в профильной организации.

4. Содержание вопроса: Сравните известные Вам информационные технологии, используемые для наглядного представления данных.

Ответ должен содержать описание и сравнительную характеристику не менее двух технологий визуализации данных.

5.Содержание вопроса: С какими из технологий, используемых для наглядного представления данных, Вам пришлось работать?

Ответ должен содержать краткую характеристику технологий визуализации данных, которые используются лично обучающимся.

ПК-3. Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

ПК-3(Индикаторы ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

1.Содержание вопроса: На чем основан, сделанный Вами выбор системных программных средств?

Ответ должен содержать характеристику выбранной программной системы и обоснование сделанного выбора.

2.Содержание вопроса: Применяются ли в профильной организации, в которой Вы проходили технологическую практику, информационные технологии, проблемно-ориентированные программные системы и комплексы отечественного производства?

Ответ должен содержать краткую характеристику отечественных проблемно-ориентированных программных систем и комплексов, используемых в профильной организации.

3.Содержание вопроса: Опишите особенности задач математической обработки данных, которые приходится решать в профильной организации.

Ответ должен содержать краткую характеристику основных особенностей задач математической обработки данных, которые приходится решать в профильной организации

4. Содержание вопроса: Как осуществлялся выбор языка и среды разработки при решении поставленной перед Вами задачи?

Ответ должен содержать: обоснование сделанного выбора языка и среды разработки при решении поставленной перед Вами задачи.

5. Содержание вопроса: Какие еще языки и среды разработки можно было бы использовать при решении задачи, поставленной перед Вами?

Ответ должен содержать: краткую характеристику альтернативных языков и сред разработки, которые можно было бы использовать при решении задачи, поставленной перед обучающимся.

ПК-4 (индикаторы ПК-4.1, ПК-4.2)

1. Содержание вопроса: обоснуйте необходимость в технической документации при разработке и использовании программного обеспечения.

Ответ должен содержать: описание назначения и роли технической документации при разработке и использовании программного обеспечения.

2.Содержание вопроса: какие разновидности технической документации программного обеспечения Вам известны?

Ответ должен содержать: перечисление и основное назначение основных разновидностей технической документации программного обеспечения.

3.Содержание вопроса: какие стандарты технической документации программного обеспечения применяются в профильной организации?

Ответ должен содержать: название и краткую характеристику стандартов технической документации программного обеспечения, которые применяются в профильной организации.

4.Содержание вопроса: какие нормы оформления технической документации программного обеспечения применяются в профильной организации?

Ответ должен содержать: краткую характеристику нормативов оформления технической документации программного обеспечения, которые применяются в профильной организации.

5.Содержание вопроса: какие правила оформления технической документации программного обеспечения применяются в профильной организации?

Ответ должен содержать: краткую характеристику правил оформления технической документации программного обеспечения, которые применяются в профильной организации.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи (задания), свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи (задания),

ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи(задания), обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи(задания), обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{и}} = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве(при прохождении практики в профильной организации);

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.