

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **БИОХИМИЯ**

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.04</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 5, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, экзамен</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Биохимия составляет 8 ЗЕТ, 288 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

самостоятельная работа (98 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

шестой семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

самостоятельная работа (116 час.);

контроль (Экзамен) (54 час.).

Цель: сформировать углубленные знания современных проблем биохимии.

Задачи:

- рассмотреть современное состояние вопросов по структуре, составе, механизмах обмена и путях регуляции метаболических процессов в клетках.
- совершенствовать умения в выборе, постановке и выполнении экспериментальных исследований в области современной биохимии.
- способствовать развитию навыков оценки и современной интерпритации результатов полученных экспериментальных данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. УМЕТЬ: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в контексте изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей.
ПК-2	Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	ЗНАТЬ: современные методологические подходы к изучению и анализу современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. УМЕТЬ: осуществлять поиск и оценку источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. ВЛАДЕТЬ: современными научными методами оценки и анализа данных исследований химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **БИОХИМИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ**

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.1.01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</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>зачет</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Биохимия микроорганизмов составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (104 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формирование у аспирантов углубленных знаний о современном состоянии и проблемах биохимии микроорганизмов.

Задачи: раскрыть особенности метаболических процессов у микроорганизмов; рассмотреть современное состояние науки о течении метаболических процессов у микроорганизмов; познакомить с современными методами исследования в области биохимии микроорганизмов и решением основных научно-исследовательских задач в области биохимии микроорганизмов; способствовать формированию и углублению знаний по общей биохимии для сдачи кандидатского экзамена по биохимии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	Знать: методы исследования механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Уметь: самостоятельно освоить и поставить методы исследования механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Владеть: современными методами изучения механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Знать: современные источники информации по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов в клетках. Уметь: осуществлять поиск новых источников по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов внутри клеток. Владеть : методами поиска современных источников информации по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов внутри клеток.
ПК-2	Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	Знать: методы исследования механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Уметь: самостоятельно освоить и поставить методы исследования механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Владеть: современными методами изучения механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Знать: современные источники информации по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов в клетках. Уметь: осуществлять поиск новых источников по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов внутри клеток. Владеть : методами поиска современных источников информации по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов внутри клеток.

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ**

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.1.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</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>зачет</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Биохимия растений составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (104 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: изучить особенности строения и функционирования основных классов органических соединений растений, их метаболизм и регуляцию; изучить закономерности процессов дыхания и фотосинтеза, а также механизмы их регуляции.

Задачи:

- изучить строение, свойства и функции основных классов органических веществ растений;
- изучить особенности строения и функционирования фитогормонов;
- изучить организменный уровень регуляции деятельности растительных организмов;
- изучить фазы фотосинтеза, его регуляцию, особенности пигментного состава и роль фотосинтетических пигментов;
- изучить этапы циклов Кальвина и Хетча, Слэка;
- изучить особенности дыхания и водного обмена растений, экологические аспекты этих процессов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма растений и их взаимосвязей. УМЕТЬ: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в контексте изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма растений и их взаимосвязей. ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма растений и их взаимосвязей.
ПК-2	Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	ЗНАТЬ: современные методологические подходы к изучению и анализу современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. УМЕТЬ: осуществлять поиск и оценку источников по современным проблемам биохимии, формировать источниковую базу исследования, позволяющую изучать факты и явления в области изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. ВЛАДЕТЬ: современными научными методами оценки и анализа данных исследований химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.

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

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА

Код плана 06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) 06.06.01 Биологические науки

Профиль (специализация, программа) Биохимия

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля) Б1

Шифр дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.2.01

Институт (факультет) Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра биохимии, биотехнологии и биоинженерии

Форма обучения очная

Курс, семестр 2 курс, 4 семестр

Форма промежуточной аттестации зачет

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Внутриклеточная регуляция метаболизма составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (140 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных знаний о механизмах внутриклеточной регуляции процессов метаболизма, умений использовать современные методы биохимии для изучения регуляции метаболизма внутри клеток, а также навыков исследования процессов регуляции внутриклеточного метаболизма.

Задачи: сформировать у аспирантов представление о механизмах внутриклеточной регуляции метаболизма, о ведущих тенденциях изучения регуляторных внутриклеточных механизмов; об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в изучении механизмов регуляции внутриклеточного метаболизма.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	Знать: методы исследования механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Уметь: самостоятельно освоить и поставить методы исследования механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов. Владеть: современными методами изучения механизмов внутриклеточной регуляции биохимических процессов.
ПК-2	Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	Знать: современные источники информации по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов в клетках. Уметь: осуществлять поиск новых источников по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов внутри клеток. Владеть : методами поиска современных источников информации по проблемам изучения механизмов регуляции биохимических процессов внутри клеток.

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ГОМЕОСТАЗ И ЕГО РЕГУЛЯЦИЯ**

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.ДВ.2.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Гомеостаз и его регуляция составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (2 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (2 час.);

самостоятельная работа (140 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели: изучить особенности регуляции метаболических процессов клеток эукариот, лежащих в основе поддержания гомеостаза, особенности нарушения гомеостаза.

Задачи:

- дать представление о гомеостазе;

- рассмотреть общие принципы регуляции гомеостаза;

- изучить особенности регуляции гомеостаза.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	<p>ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма растений и их взаимосвязей.</p> <p>УМЕТЬ: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в контексте изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма растений и их взаимосвязей.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма растений и их взаимосвязей.</p>
ПК-2	Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	<p>ЗНАТЬ: современные методологические подходы к изучению и анализу современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.</p> <p>УМЕТЬ: осуществлять поиск и оценку источников по современным проблемам биохимии, формировать источниковую базу исследования, позволяющую изучать факты и явления в области изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: современными научными методами оценки и анализа данных исследований химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.</p>

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Код плана 06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) 06.06.01 Биологические науки

Профиль (специализация, программа) Биохимия

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля) Б1

Шифр дисциплины (модуля) Б1.Б.02

Институт (факультет) Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации

Форма обучения очная

Курс, семестр 1 курс, 1, 2 семестры

Форма промежуточной аттестации зачет, экзамен

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Иностранный язык составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

практические занятия (54 час.);

самостоятельная работа (18 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

второй семестр:

практические занятия (52 час.);

контроль (Экзамен) (20 час.).

Цель дисциплины: формирование иноязычной научно-исследовательской коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в научной деятельности, а также дает возможность продолжить обучение и вести научную деятельность в иноязычной среде, в соответствии с ФГОС.

Задачи дисциплины:

- изучить международные тенденции преподавательской деятельности; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- сформировать способность следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; систематизировать знания по основам преподавательской деятельности в соответствии с международным опытом; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
- сформировать навыки анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках; преподавательской деятельности в соответствии с международными тенденциями; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: международные тенденции преподавательской деятельности; УМЕТЬ: систематизировать знания по основам преподавательской деятельности в соответствии с международным опытом; ВЛАДЕТЬ: навыками преподавательской деятельности в соответствии с международными тенденциями.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p> <p>УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>
------	--	---

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Код плана

06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А

Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования по направлению
подготовки (специальности)

06.06.01 Биологические науки

Профиль (специализация, программа)

Биохимия

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит освоение
дисциплины (модуля)

Б1

Шифр дисциплины (модуля)

Б1.Б.01

Институт (факультет)

Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра

философии

Форма обучения

очная

Курс, семестр

1 курс, 1, 2 семестры

Форма промежуточной
аттестации

зачет, экзамен, реферат

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) История и философия науки составляет 3 ЗЕТ, 108 час.. Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

практические занятия (8 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

второй семестр:

реферат (0 час.);

лекционная нагрузка (30 час.);

практические занятия (8 час.);

контроль (Экзамен) (16 час.).

Целью дисциплины является ознакомление аспирантов с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

Задачами изучения дисциплины являются:

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях в процессе подготовки кандидатских диссертаций;
- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в научных исследованиях;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в философии и методологии науки.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности</p> <p>ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p> <p>УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p> <p>ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>

УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
------	--	---

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КУЛЬТУРА УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Код плана 06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) 06.06.01 Биологические науки

Профиль (специализация, программа) Биохимия

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля) ФТД

Шифр дисциплины (модуля) ФТД.В.01

Институт (факультет) Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра социальных систем и права

Форма обучения очная

Курс, семестр 1 курс, 1 семестр

Форма промежуточной аттестации зачет

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Культура устной и письменной речи преподавателей вуза составляет 1 ЗЕТ, 36 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

практические занятия (16 час.);

самостоятельная работа (20 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса – сформировать у аспирантов готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Задачи: актуализировать систему теоретических и практических знаний о сущности, содержании, направленности научно-образовательной деятельности преподавателя современного вуза, ее целях, видах и формах;

подготовить будущих преподавателей к применению на практике новейших достижений науки и передового педагогического опыта организации учебного процесса в высшей школе;

подготовить будущих преподавателей к прохождению педагогической практики, сформировать интерес к труду преподавателя высшей школы;

развить потребность и способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

сформировать представления об этических нормах в профессиональной деятельности и потребность следовать им.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; основные требования к деятельности и личности преподавателя вузов в условиях модернизации образования; закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов Уметь: создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыками создания положительного эмоционального настроя в учебном процессе; навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей
ПК-3	готовностью использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области биохимии	Знать: тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения; психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вузов; основные проблемы педагогической науки и образовательной практики; Уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления. Владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач биохимии

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

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прохоров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методика проектирования образовательного процесса составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (20 час.);

практические занятия (4 час.);

самостоятельная работа (48 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: формирование у обучающихся системы знаний об управлении образовательными системами и процессами, их проектировании и контроле; повышение уровня методической грамотности будущего преподавателя; развитие навыков эффективной организации преподавательской деятельности.

Задачи: систематизировать знания об образовательных системах и процессах; познакомить с основными нормативными документами управления и обеспечения образовательного процесса; изучить методику и сформировать практические навыки проектирования образовательных программ; организовать самостоятельную работу по изучению теории и практики управления учебным процессом с использованием литературы по педагогическому менеджменту.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; уметь создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; владеть технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
ПК-3	готовностью использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области биохимии	знать тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прохофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.Б.03</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методология научных исследований составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

практические занятия (4 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: развитие научной культуры обучающихся, формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи: ознакомление с методологическими характеристиками, последовательность которых составляет логику исследования, изучение базовых основ методологического обоснования проблемы научного исследования, в том числе в профессиональной сфере; формирование навыков проведения научного исследования и организации самостоятельной научной работы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	знать: базовые принципы и методы организации научно-исследовательской деятельности и современные методы исследования в профессиональной области; уметь: применять современные методы исследования в самостоятельно осуществляющей научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области и представлять результаты исследований с использованием информационно-коммуникационных технологий; владеть: навыками планирования научного исследования, научного предвидения ожидаемых результатов; оценки научной и практической значимости ожидаемых результатов исследования; формулировки выводов.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках уметь: подбирать и анализировать научные тексты на государственном и иностранном языках, подготавливать научные доклады и презентации владеть: различными методами и технологиями научной коммуникации при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>ФТД</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.В.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>иностранных языков и профессиональной коммуникации</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы научной коммуникации на иностранном языке составляет 1 ЗЕТ, 36 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (8 час.);

практические занятия (12 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель:

1. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции в области научного исследования, уровень которой позволяет использовать иностранный язык в научной деятельности, а также дает возможность вести научную деятельность в иноязычной среде.

Задачи:

1. Развитие навыков академической коммуникации во всех видах речевой деятельности (чтение, говорение, аудирование, письмо).

2. Развитие коммуникативно-когнитивной автономии аспирантов для осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком для академических целей, а также для осуществления научной и профессиональной деятельности на иностранном языке.

3. Овладение нормами иноязычного этикета в научной сфере.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. УМЕТЬ: обосновывать степень достоверности, новизну и научно-практическую значимость полученных результатов своего исследования для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1.Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках 2.Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках 3.Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) **ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.02</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</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>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы педагогики и психологии высшей школы составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

практические занятия (24 час.);

самостоятельная работа (36 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой). Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: сформировать у аспирантов систему психолого-педагогических знаний, умений и навыков для эффективного выполнения функциональных обязанностей преподавателей высшей школы.

Задачи: систематизировать психологические знания об общих и индивидуально-типологических различиях в развитии и саморазвитии когнитивной, мотивационной, эмоциональной, волевой, поведенческой и других сферах личности студента, об особенностях адаптации к обучению в вузе; изучить педагогические и психологические основы обучения в высшей школе; сформировать навыки принятия педагогически целесообразных решений с учетом индивидуально-психологических особенностей студентов; проанализировать особенности протекания учебно-познавательной деятельности студентов и рассмотреть условия ее интенсификации; сформировать умения решать педагогические задачи в условиях образовательного пространства высшей школы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знать: закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов; уметь: выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; владеть: навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.
ПК-3	готовностью использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области биохимии	знать: психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вуза; уметь: активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; владеть: средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области биохимии
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, особенности способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол учёного совета

университета №12

Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a

Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.

Владелец: первый проректор - проректор по

научно-исследовательской работе

А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (специализация, программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.01</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантury</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>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2021

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

практические занятия (30 час.);

самостоятельная работа (18 час.);

контроль (Дифференцированный зачет(зачет с оценкой)). Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель: повышение уровня психолого-педагогической компетентности аспирантов; формирование педагогической направленности аспирантов, развитие и поддержание интереса к педагогической деятельности.

Задачи: раскрытие гуманистической и культурологической сущности педагогической деятельности; ее структуры и функций; формирование концепции педагогической деятельности преподавателя вуза; определение основных требований к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования, раскрытие роли профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов; формирование представлений о специфике педагогической этики и основных принципах педагогической морали; раскрытие сущности, функций и средств профессионально-педагогического общения; формирование мотивации аспирантов на профессионально-творческое саморазвитие в области педагогической деятельности в вузе на основе компетентностного подхода; изучение психолого-педагогических оснований педагогического взаимодействия в условиях изменяющегося образовательного пространства высшей школы, определение помех в деятельности преподавателя вуза с целью ее коррекции.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	знать: основные требования к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; уметь: определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов владеть: навыками создания положительного эмоционального настроя в учебном процессе
ПК-3	готовностью использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области биохимии	знать: сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения, основные проблемы педагогической науки и образовательной практики уметь: определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся владеть: средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области биохимии
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 ба
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская деятельность

Код плана 06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А

Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования по направлению
подготовки (специальности)

06.06.01 Биологические науки

Профиль (программа) Биохимия

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит освоение практики Б3

Шифр практики Б3.В.02(Н)

Институт (факультет) Отдел аспирантуры и докторантury

Кафедра биохимии, биотехнологии и биоинженерии

Форма обучения очная

Курс, семестр 1, 2, 3, 4 курсы, 2, 4, 6, 8 семестры

Форма промежуточной
аттестации дифференцированный зачет (зачет с оценкой),
дифференцированный зачет (зачет с оценкой),
дифференцированный зачет (зачет с оценкой),
дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2021

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биохимия по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Министерстве России 20.08.2014 № 33686 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	экспериментально-исследовательская
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	Стационарная на базе лабораторий института или выездная других базах
Форма(ы) проведения практики	выполнение исследований, обработка данных и составление отчета по практике

Общая трудоемкость освоения практики «Научно-исследовательская деятельность» составляет 24 зачетных единиц, 864 часов, недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	<p>ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей.</p> <p>УМЕТЬ: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в контексте изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей.</p>

ПК-2	<p>Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов</p>	<p>Знать: основные современные источники по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. Владеть: методами поиска и оценки современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов</p>
УК-5	<p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>

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



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 ба
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Педагогическая практика

Код плана 06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А

Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования по направлению
подготовки (специальности)

06.06.01 Биологические науки

Профиль (программа) Биохимия

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит освоение практики Б2

Шифр практики Б2.В.01(П)

Институт (факультет) Отдел аспирантуры и докторантury

Кафедра теории и методики профессионального образования

Форма обучения очная

Курс, семестр 2 курс, 3, 4 семестры

Форма промежуточной
аттестации зачет, зачет

Самара, 2021

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биохимия по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30.07.2014.

Зарегистрировано в Министерстве России 20.08.2014 № 33686 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	Стационарная, выездная
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Педагогическая практика» составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недель. Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; основные требования к деятельности и личности преподавателя вузов в условиях модернизации образования; закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов уметь: создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыками создания положительного эмоционального настроя в учебном процессе; навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей

ПК-3	готовностью использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области биохимии	<p>знать: тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения; психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вуза; основные проблемы педагогической науки и образовательной практики;</p> <p>уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления.</p> <p>владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области биохимии.</p>
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>

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



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 ба
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б3</u>
Шифр практики	<u>Б3.В.01(Н)</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантury</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1, 2, 3, 4 курсы, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2021

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биохимия по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30.07.2014.

Зарегистрировано в Министерстве России 20.08.2014 № 33686 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	производственная
Тип практики	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: исследовательская
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	стационарная выездная
Форма(ы) проведения практики	дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учченой степени кандидата наук» составляет 168 зачетных единиц, 6 048 часов, 140 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ПК-1	Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	Знать: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. Уметь: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в контексте изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. Владеть: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей.

ПК-2	Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов	Знать: современные методологические подходы к изучению и анализу современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. Уметь: осуществлять поиск и оценку источников по современным проблемам биохимии, формировать источник базу исследования, позволяющую изучать факты и явления в области изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. Владеть: современными научными методами оценки и анализа данных исследований химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов.
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. Владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.

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



УТВЕРЖДЕН
25 июня 2021 года, протокол учёного совета
университета №12
Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 ба
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Код плана	<u>06.06.01(03.01.04)-2021-O-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>06.06.01 Биологические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Биохимия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.В.02(П)</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантury</u>
Кафедра	<u>биохимии, биотехнологии и биоинженерии</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биохимия по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Министерстве России 20.08.2014 № 33686 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	стационарная выездная
Форма(ы) проведения практики	дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

Общая трудоемкость освоения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности. Код 31 (ОПК-1) УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования. ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований. Код В1 (ОПК-1) навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов. Код В2 (ОПК-1)

ПК-1	<p>Способность к самостоятельному исследованию и выявлению закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов</p>	<p>Знать: современное состояние науки в области изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. Код 31 (ПК-1)</p> <p>Уметь: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в контексте изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. Код У1 (ПК-1)</p> <p>Владеть: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения строения, свойств и функционирования отдельных молекул и надмолекулярных комплексов в биологических объектах, изучение молекулярной организации структурных компонентов, выяснение путей метаболизма и их взаимосвязей. Код В1 (ПК-1)</p>
ПК-2	<p>Способность осуществлять поиск и оценку современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов</p>	<p>Знать: современные методологические подходы к изучению и анализу современных источников по проблемам изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. Код 31 (ПК-2)</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и оценку источников по современным проблемам биохимии, формировать источниковую базу исследования, позволяющую изучать факты и явления в области изучения химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов. Код У1 (ПК-2)</p> <p>Владеть: современными научными методами биохимического анализа, оценки репрезентативности, достоверности и информативности источников по современной биохимии. Код В1 (ПК-2)</p>