

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по учебной работ

Саидамирзода Б.Ш.

августа 2025 г.

Паспорта компетенций
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
по направлению подготовки - 06.03.01 Биология
Профиль подготовки «Общая биология»
Квалификация – бакалавр

Разработчик: Файзиева С.А., к.б.н., доцент кафедры химии и биологии /

Душанбе 2025

Содержание:

Введение: требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01. «Биология», профиль «Общая биология».

Универсальные компетенции (УК)	стр.
Паспорт УК-1.....	4
Паспорт УК-2.....	5
Паспорт УК-3.....	6
Паспорт УК-4.....	8
Паспорт УК-5.....	9
Паспорт УК-6.....	11
Паспорт УК-7.....	12
Паспорт УК-8.....	13
Паспорт УК-9.....	15
Паспорт УК-10.....	16
Паспорт УК-11.....	17
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
Паспорт ОПК-1.....	19
Паспорт ОПК-2.....	20
Паспорт ОПК-3.....	21
Паспорт ОПК-4.....	23
Паспорт ОПК-5.....	24
Паспорт ОПК-6.....	25
Паспорт ОПК-7.....	27
Паспорт ОПК-8.....	28
Профессиональные компетенции (ПК)	
Паспорт ПК-1.....	29
Паспорт ПК-2.....	31
Паспорт ПК-3.....	33
Паспорт ПК -4.....	35

Введение: требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению 06.03.01- *Биология*

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);
- Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2).
- Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3).
- Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии (ОПК-4)
- Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-5)
- Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и

естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-6).

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).
- Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты (ОПК-8).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

педагогическая деятельность:

- Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования (ПК-1);
- Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-2).
- Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-3);
- Способен применять в научных исследованиях базовые знания теории и методов современной биологии (ПК-4).

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Карта компетенции УК-1:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.02 Философия	ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему ИУК-1.3. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.11 Политология			
3	Б1.О.08 Математика и математические методы в биологии			
4	Б1.В.03 Методика преподавания биологии			
5	Б1.В.06 История и методология биологии		=/=	=/=
6	Б2.О.02 (П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет экзамен
7	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет экзамен
8	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Государственный экзамен
9	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-1

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	
ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИУК-1.2. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему ИУК-1.3. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знает: информацию об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации; приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации.
	Умеет: разрабатывать этапы решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие; производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей
	Владеет: способностью устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Карта компетенции УК-2:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.26 Экология и рациональное природопользование	ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, презентация
2	Б1.О.30 Социальная экология	ИУК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели; ИУК-2.3. Выявляет правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих		
3				

4	Б1.О.15 Правоведение	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
5	ФТД.03 Проблемы расследования и профилактики коррупции	ИУК-2.4. Выполняет задачи в рамках своей ответственности в соответствии с	=/=	=/=
6	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет экзамен
7	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный экзамен
8	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-2

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Знает: действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на проектную деятельность. Умеет: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов. Владеет: навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.
ИУК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели;	
ИУК-2.3. Выявляет правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
ИУК-2.4. Выполняет задачи в рамках своей ответственности в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач	

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Карта компетенции УК-3:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.10 Социология	ИУК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из знания социологии и социальной психологии, методов развития личности этических норм профессионального взаимодействия с коллективом ИУК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.13 Психология (включая дефектологию)			
3	Б1.В.03 Методика преподавания биологии			
4	Б1.О.14 Педагогика			
5	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает статусные позиции других членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.4. Соблюдает нормы и установленные правила внутригруппового взаимодействия; несет личную ответственность за результат	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-3

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
ИУК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из знания социологии и социальной психологии, методов развития личности этических норм профессионального	Знает: основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей

взаимодействия с коллективом ИУК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает статусные позиции других членов команды для достижения поставленной цели ИУК-3.4. Соблюдает нормы и установленные правила внутригруппового взаимодействия; несет личную ответственность за результат	Умеет: организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия Владеет: методами организации конструктивного социального взаимодействия
---	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Карта компетенции УК-4:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.03 Иностранный язык	ИУК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИУК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном (-ых) языке (-ах); ИУК-4.3. Соблюдает основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном(-ых) языке(-ах). ИУК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный (-ые) язык (-и).	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, презентация
2	Б1.О.06 Практический курс русского языка			
3	Б1.О.07 Таджикский язык в профессиональной деятельности			Опрос, презентация
4	ФТД.02 Практический курс русского языка (дополнительный)		=/=	=/=
5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита		Доклад (презентация)	Защита ВКР

	выпускной квалификационной работы			
--	--------------------------------------	--	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-4

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	устной и письменной формах на
ИУК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Знает: современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка
ИУК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном (-ых) языке (-ах);	Умеет: использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности
ИУК-4.3. Соблюдает основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном(-ых) языке(-ах).	Владеет: техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры
ИУК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный (-ые) язык (-и).	

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Карта компетенции УК-5:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.01 История России	ИУК-5.1. Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, философско-этических и социально-политических систем.	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем, КСР	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, презентация
2	Б1.О.02 Философия	ИУК-5.2. Применяет основные категории исторической науки и социально-философского мировоззрения к анализу специфики различных		
4	Б1.О.05 История таджикского			

	народа	культурных сообществ.		
5	Б1.О.10 Социология	ИУК-5.3. Анализирует историю в контексте мирового исторического и культурного развития. ИПК-5.4. Сопоставляет общее в исторических тенденциях с особенностями, связанными с природно-географическими, социально-экономическими, религиозно-культурными, социально-политическими, социально-демографическими, условиями той или иной страны	=/=	=/=
6	Б1.О.11 Политология			
7	Б1.О.13 Психология (включая дефектологию)			
8	Б1.О.14 Педагогика			
9	ФТД.01 Мировая литература		=/=	=/=
10	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
11	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-5

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-5: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
ИУК-5.1. Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, философско-этических и социально-политических систем. ИУК-5.2. Применяет основные категории исторической науки и социально-философского мировоззрения к анализу специфики различных культурных сообществ. ИУК-5.3. Анализирует историю в контексте мирового исторического и культурного развития. ИУК-5.4. Сопоставляет общее в исторических тенденциях с особенностями, связанными с природно-географическими, социально-экономическими, религиозно-культурными, социально-политическими, социально-демографическими, условиями той или иной страны	Знает: особенности социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока; особенности представлений культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностереотипов и гетеростереотипов, формируемых информационной средой.
	Умеет: достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур.
	Владеет: способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Карта компетенции УК-6:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
		ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;	Самостоятельная работа. Практические занятия.	Лёгкая атлетика, Баскетбол, Волейбол, Футбол, Настольный теннис, Самбо, Национальная борьба, Шашки, Шахматы
		ИУК-6.2. Планирует перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и реализовывает намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей;	Лекции, Практические занятия, самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
1	Б1.О.14 Педагогика			
2	Б1.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ИУК-6.3. Владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели.	Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-6

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; ИУК-6.2. Планирует перспективные цели собственной	Знает: способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени.

деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и реализовывает намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; ИУК-6.3. Владеет навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели.	Умеет: определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации.
	Владеет: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-7

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Карта компетенции УК-7:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.32 Физическая культура	ИУК-7.1. Понимает социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; ИУК-7.2. Применяет методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ИУК-7.3. Организует режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; ИПК-7.4. Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Лекция Самостоятельная работа. Практические занятия, интерактивные занятия.	Лёгкая атлетика, Баскетбол, Волейбол, Футбол, Настольный теннис, Самбо, Национальная борьба, Шашки, Шахматы
2	Б1.О.33 Элективные курсы по физической культуре и спорту			
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-7

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности
------------------------	--

	компетенций
УК-7: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
ИУК-7.1. Понимает социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;	Знает: ценности, функции физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества; методы и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности. Умеет: планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья. Владеет: принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой; способами и средствами организации здорового образа жизни.
ИУК-7.2. Применяет методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	
ИУК-7.3. Организует режим времени, приводящий к здоровому образу жизни;	
ИПК-7.4. Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-8

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Карта компетенции УК-8:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.26 Экология и рациональное природопользование	ИУК-8.1. Использует классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества;	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, презентация
2	Б1.О.09 Безопасность жизнедеятельности			
3	Б1.О.30 Социальная экология			
4	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	ИУК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачет

5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения	Обзорная лекция	Государствен ный Экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; ИУК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Доклад (презентаци я)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-8

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
ИУК-8.1. Использует классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества; ИУК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; ИУК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Знает: принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности.
	Умеет: идентифицировать и негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде.
	Владеет: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-9

Наименование компетенции	Содержание компетенции
--------------------------	------------------------

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
------	---

Карта компетенции УК-9:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.13 Психология (включая дефектология)	ИУК-9.1. Применяет знания о психофизических особенностях развития лиц с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностях их обучения и воспитания, особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; ИУК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом, в том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	Использует навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний.		
	Б1.О.14 Педагогика			
3	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)		Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
4	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
5	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Карта компетенции УК-10:

№	Наименование дисциплины и код	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
---	-------------------------------	-------------------	--------------	-------------------------

	по базовому учебному плану			
	Б1.О.04 Экономика	ИУК-9.1. Применяет базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами (основы финансовой грамотности); ИУК-9.2. Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач; ИУК-9.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
3	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-10

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
ИУК-10.1. Применяет базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами (основы финансовой грамотности); ИУК-10.2. Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач; ИУК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.	Знать основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений
	Уметь использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности для принятия обоснованных экономических решений
	Владеть навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-11

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Карта компетенции УК-11:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	ФТД.03 Проблемы расследования и профилактики коррупции	ИУК-11.1. Знает основные понятия и признаки экстремизма, терроризма, коррупции, направления противодействия экстремизму, терроризму, коррупции. ИУК-11.2. Выявляет и дает оценку проявлениям экстремизма, терроризма коррупционного поведения и содействует его пресечению.	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.15 Правоведение	ИУК-11.3. Владеет навыками нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, с уважением относится к праву и закону.		
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-11

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
ИУК-11.1. Знает основные понятия и признаки экстремизма, терроризма, коррупции, направления противодействия экстремизму, терроризму, коррупции. ИУК-11.2. Выявляет и дает оценку проявлениям экстремизма, терроризма коррупционного поведения и содействует его пресечению. ИУК-11.3. Владеет навыками	Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.
	Умеет правильно толковать гражданскоправовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство.
	Владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном

нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, с уважением относится к праву и закону.	законодательстве, а также навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения.
--	---

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

Карта компетенции ОПК-1:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.19 Общая биология	ИОПК-1.1. Принимает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; ИОПК-1.2. Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.21 Зоология	биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;		
3	Б1.О.27 Биология человека		=/=	=/=
4	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачёт
5	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ИОПК-1.3. Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания;	Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИОПК-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	Обзорная лекция	Государственный Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-1

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня
------------------------	--------------------------

	проявленности компетенций
ОПК-1: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	
ИОПК-1.1. Принимает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования;	Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов.
ИОПК-1.2. Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания;	Умеет: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях.
ИОПК-1.3. Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания;	Владеет: опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов.
ИОПК-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-2	Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.

Карта компетенции ОПК-2:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.16 Биофизика	ИОПК-2.1. Анализирует основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики;	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, рефераты доклады, презентация
2	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ИОПК-2.2. Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи;	Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен

3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.	Обзорная лекция	Государственный Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-2.3. Определяет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.	Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-2

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания.	
ИОПК-2.1. Анализирует основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики; ИОПК-2.2. Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. ИОПК-2.3. Определяет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.	Знать основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных.
	Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи.
	Владеть опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-3	Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

Карта компетенции ОПК-3:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.19 Общая биология	ИОПК- 3.1. Рассматривает основы эволюционной теории, анализирует современные	Лекции, Практические занятия,	Комплект тематик для кейс-заданий,

		направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики; ИОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития; ИОПК-3.3. Применяет основные методы генетического анализа; Основы биологии размножения и индивидуального развития.	Самостоятельная работа студента с преподавателем, Лабораторная работа.	дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.23 Генетика и селекция		=/=	=/=
3	Б1.О.24 Теория эволюции		=/=	=/=
4	Б1.О.25 Биология размножения и развития		=/=	=/=
5	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития; ИОПК-3.5. Методами получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях.	Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-3

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-3: Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.	
ИОПК- 3.1. Рассматривает основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики,	Знать: основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных

генетики популяций, эпигенетики;	процессов;
ИОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития;	Уметь: использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития
ИОПК-3.3. Применяет основные методы генетического анализа; Основы биологии размножения и индивидуального развития.	
ИОПК-3.4. Использует в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития;	
ИОПК-3.5. Методами получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях.	Владеть: основными методами генетического анализа

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

Карта компетенции ОПК-4:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
	Б1.О.26 Экология и рациональное природопользование	ИОПК-4.1 Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; ИОПК-4.2 Использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, презентация
1	Б1.О.29 Учение об экосистемах и биосфере		=/=	=/=
2	Б1.О.30 Социальная экология		=/=	=/=
4	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен

5	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; ИОПК-4.3 Обладает навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.	Доклад (презентация)	Защита ВКР
---	---	--	-------------------------	------------

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-4

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-4: Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.	
ИОПК-4.1 Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; ИОПК-4.2 Использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; ИОПК-4.3 Обладает навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.	Знает: основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ
	Умеет: использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования;
	Владеет: навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, геномной инженерии, нанобио-технологии, молекулярного моделирования

Карта компетенции ОПК-5:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.23 Генетика и селекция	ИОПК-5.1. Принимает принципы современной	Лекции, Практические	Комплект тематик для

		биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; ИОПК -5.2. Оценивает прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств; ИОПК-5.3. Демонстрирует приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады
2	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
3	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-5

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-5: Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.	
ИОПК-5.1. Принимает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; ИОПК -5.2. Оценивает прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств; ИОПК-5.3. Демонстрирует приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	Знает принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.
	Умеет оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств.
	Владеет приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Карта компетенции ОПК-6:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.16 Химия	ИОПК-6.1 Обладает основными концепциями и методами, современными направлениями математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; ИОПК-6.2 Использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности; ИОПК-6.3 Использует методы статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем. Практическая подготовка	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, доклады, презентация
2	Б1.О.18 Науки о земле (геология, география)			
3	Б1.О.19 Общая биология			
4	Б1.О.08 Математика и математические методы в биологии			
5	Б1.В.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности			
6	Б1.О.17 Физика			
7	Б1.О.28 Естественнонаучные основы эволюции природы			
8	Б1.О.31 Биогеография			
9	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачёт
10	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
11	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
12	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-6

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-6: Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	
ИОПК-6.1 Обладает основными концепциями и методами, современными направлениями математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; ИОПК-6.2 Использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности; ИОПК-6.3 Использует методы статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	Знает: основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле;
	Умеет: использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;
	Владеть: методами статистического оценивания и проверки гипотез, и прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Карта компетенции ОПК-7:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ИОПК-7.1 Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности; ИОПК-7.2 Использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности, и делового	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен

4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	общения; ИОПК-7.3 Имеет понятие о культуре библиографических исследований и формирования библиографических списков	Доклад (презентация)	Защита ВКР
---	--	---	----------------------	------------

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-7

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ИОПК-7.1 Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности;	Знает: принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности;
ИОПК-7.2 Использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности, и делового общения;	Умеет: использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности, и делового общения;
ИОПК-7.3 Имеет понятие о культуре библиографических исследований и формирования библиографических списков	Владеет: культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-8

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

Карта компетенции ОПК-8:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.20 Ботаника	ИОПК-8.1 Основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	Лекции, Практические занятия,	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты,
2	Б1.О.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ИОПК -8.2 Анализировать и критически оценивать	Самостоятельная работа студента с преподавателем. Практическая подготовка	контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
3	Б2.О.01(У)		Установочная	Отчет

	Ознакомительная практика (полевая)	развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы;	конференция Практическая подготовка	Зачёт
4	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ИОПК-8.3 Применяет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.	Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-8

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ОПК-8: Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	
ИОПК-8.1 Основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	Знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.
ИОПК -8.2 Анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы;	Умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы.
ИОПК-8.3 Применяет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте	Владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы,

современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.	способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.
---	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	Способен осуществлять педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования

Карта компетенции ПК-1

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	ИПК 1.1- понимает знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основных закономерностей возрастного развития, стадии и кризиса развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основ их психодиагностики;	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем. Практическая подготовка	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ИПК 1.2- Имеет способность к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; систематическому анализу эффективности учебных занятий и подходов к обучению; объективной оценке знаний	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Экзамен
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифи-кационной		Доклад (презентация)	Защита ВКР

	работы	обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; ИПК-1.3. Принимает формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.; объективно оценивание знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; разработка (освоение) и применение современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.		
--	--------	---	--	--

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ПК-1

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ПК-1: Способен осуществлять педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	
ИПК 1.1- понимает знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основных закономерностей возрастного развития, стадии и кризиса развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основ их психодиагностики;	Знает: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества.
ИПК 1.2- Имеет способность к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; систематическому анализу эффективности учебных занятий и подходов к обучению; объективной оценке знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; ИПК-1.3. Принимает формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.; объективно оценивание знаний обучающихся на основе	
	Умеет: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; систематическому анализу эффективности учебных занятий и подходов к обучению.

тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; разработка (освоение) и применение современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.	Владеет: методами психолого-педагогического исследования личности и коллектива.
--	---

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ПК-2	Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Карта компетенции ПК-2

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.25 Биология размножения и развития	ИПК-2.1. Знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации. ИПК-2.2. Планирует решать задачи, возникающие в ходе научно -исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением. ИПК-2.3 Понимает навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельностью; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеть	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.В.05 Теория систематики и методика полевых исследований			
3	Б1.В.07 Физиология и биохимия растений			
4	Б1.В.08 Физиология человека и животных			
5	Б1.В.09 Микробиология			
6	Б1.В.ДВ.01.01 Лекарственные растения			
7	Б1.В.ДВ.05.02 Биополимеры			
8	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачёт
9	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен

10	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.	Обзорная лекция	Государственный Экзамен
11	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ПК-2

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ПК-2: Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	
ИПК-2.1. Знает расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.	Знает: определение на основе анализа учебной деятельности, обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития; определение совместно с обучающимися, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся;
ИПК-2.2. Планирует решать задачи, возникающие в ходе научно - исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением.	Умеет: применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; планирование и осуществление учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой; разработка рабочей программы по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечение ее выполнения; организация самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской; разработка и реализация проблемного обучения, осуществление связи обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждение с обучающимися актуальных событий современности; осуществление контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе;
ИПК-2.3 Понимает навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельностью; современными методами получения, обработки и хранения научной информации; владеть методологией и культурой мышления, позволяющей перерабатывать и подготавливать материалы по результатам исследований к опубликованию в печати.	Владеет: методами проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных) в нестандартных условиях; - методикой оформления и защиты проекта.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ПК-3	Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и

	критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований
--	--

Карта компетенции ПК-3

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.20 Ботаника	ИПК-3.1. знает методы ведения научного поиска в базе литературных данных; основные правила составления научных отчетов; современное оборудование и программы для составления отчетов, обзоров, составления данных; способы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований;	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.21 Зоология	ИПК-3.2. проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов;	Практическая подготовка	Опрос презентация
3	Б1.В.02 Почвоведение с основами растениеводства	критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;	Практическая подготовка	Опрос, презентация
4	Б1.В.04 Ботаническая география и фитоценология	использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач.	Практическая подготовка	Опрос, презентация
5	Б1.В.05 Теория систематики и методика полевых исследований	ИПК-3.3. владеет базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии;	Практическая подготовка	Опрос, презентация
6	Б1.В.07 Физиология и биохимии растений	техник описания, идентификации, классификации биологических объектов;	Практическая подготовка	Опрос, презентация
7	Б1.В.13 Физиология человека и животных	методами изучения биологических объектов с	Практическая подготовка	Опрос, презентация
8	Б1.В.09 Микробиология		Практическая подготовка	Опрос, презентация
9	Б1.В.10 Иммунология		Практическая подготовка	Опрос, презентация
10	Б1.В.11 Основы цитологии и гистологии		Практическая подготовка	
11	Б1.В.ДВ.01.02 Биомеханика		Практическая подготовка	
12	Б1.В.ДВ.02.01 Этология		Практическая подготовка	
13	Б1.В.ДВ.03.01 Энтомология		Практическая подготовка	
14	Б1.В.ДВ.03.02 Хронобиология		Практическая подготовка	
15	Б1.В.ДВ.04.01 Биоэтика		Практическая подготовка	

16	Б1.В.ДВ.04.02 Бионика	помощью приборов и приспособлений в полевых и лабораторных условиях; навыками составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, и представления результаты полевых и лабораторных биологических исследований		
17	Б1.В.ДВ.05.01 Введение в биоинженерию и биотехнологию			
18	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачёт
19	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
20	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
21	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ПК-3

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ПК-3: Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	
ИПК-3.1. знает методы ведения научного поиска в базе литературных данных; основные правила составления научных отчетов; современное оборудование и программы для составления отчетов, обзоров, составления данных; способы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований;	Знает: методы ведения научного поиска в базе литературных данных; основные правила составления научных отчетов; современное оборудование и программы для составления отчетов, обзоров, составления баз, данных;
ИПК-3.2. проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач.	Умеет: проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением животных, растений и микроорганизмов; критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;
ИПК-3.3. владеет базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии, ботаники, микробиологии; техникой описания, идентификации, классификации биологических объектов; методами изучения биологических объектов с помощью	Владеет: навыками составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и

приборов и приспособлений в полевых и лабораторных условиях; навыками составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, и представления результаты полевых и лабораторных биологических исследований	пояснительных записок, и представления результаты полевых и лабораторных биологических исследований.
---	--

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ПК-4	Способен применять в научных исследованиях базовые знания теории и методов современной биологии

Карта компетенции ПК-4

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.19 Общая биология	ИПК 4.1. анализирует теорию и методы, используемые в современной биологии; молекулярные механизмы основных процессов хранения и передачи генетической информации. ИПК 4.2. использовать в профессиональной деятельности современные методы научных исследований в области современной биологии; работать с современным оборудованием, используемым в молекулярно-генетических исследованиях. ИПК 4.3. осуществляет методами сбора и обработки биологической информации; навыками работы с ДНК в молекулярно-генетической лаборатории.	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.20 Ботаника			
3	Б1.О.23 Генетика и селекция			
4	Б1.В.02 Почвоведение с основами растениеводства			
5	Б1.В.05 Теория систематики и методика полевых исследований			
6	Б1.В.06 История и методология биологии			
7	Б1.В.07 Физиология и биохимия растений			
8	Б1.В.08 Физиология человека и животных			
9	Б1.В.10 Иммунология			
10	Б1.В.11 Основы цитологии и гистологии			
11	Б1.В.ДВ.01.01 Лекарственные растения			
12	Б1.В.ДВ.02.01 Этология			
13	Б1.В.ДВ.02.02 Физическая и коллоидная химия			
14	Б1.В.ДВ.03.02 Хронобиология			
15	Б1.В.ДВ.05.01			

	Введение в биоинженерию и биотехнологию			
16	Б1.В.ДВ.05.02 Биополимеры			
17	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)		Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачёт
18	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
19	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Государственный Экзамен
20	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		Доклад (презентация)	Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ПК-4

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ПК-4: Способен применять в научных исследованиях базовые знание теории и методов современной биологии	
ИПК 4.1. анализирует теорию и методы, используемые в современной биологии; молекулярные механизмы основных процессов хранения и передачи генетической информации. ИПК 4.2. использовать в профессиональной деятельности современные методы научных исследований в области современной биологии; работать с современным оборудованием, используемым в молекулярно-генетических исследованиях. ИПК 4.3. осуществляет методами сбора и обработки биологической информации; навыками работы с ДНК в молекулярно-генетической лаборатории.	Знает: теорию и методы, используемые в современной биологии;
	Умеет: использовать в профессиональной деятельности современные методы научных исследований в области современной биологии;
	Владеет: навыками работы с ДНК в молекулярно-генетической лаборатории