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 учевно учевно Саидамирзода Б.Ш. Управление В В В Серем 2025 г.

Паспорта компетенций ОСНОВНОЙ ПРФЕССИОНАЛЬНОЙ 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:

No	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	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты,
2	Б1.О.11 Политология	мышления и готовность к нему	с преподавателем.	устный опрос, тесты,
3	Б1.О.08 Математика и математические методы в биологии	ИУК-1.3. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает		контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
4	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	обоснованное решение ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные		
5	Б1.В.06 История и методология биологии	варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и	=/=	=/=
6	Б2.О.02 (П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	недостатки	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 системный подход для решения поставленных задач.	анализ и синтез информации, применять
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	Знает: информацию об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации; приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации.
суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	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	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного
	дисциплины и код по			средства
	базовому учебному			
	плану			
1	Б1.О.26	ИУК-2.1. Формулирует в	Лекции,	Комплект
	Экология и рациональное	рамках поставленной цели	Практические	тематик для
	природопользование	совокупность	занятия,	кейс-заданий,
		взаимосвязанных задач,	Самостоятельная	дискуссии,
		обеспечивающих ее	работа студента с	полемики,
2	Б1.О.30	достижение.	преподавателем.	диспуты,
	Социальная экология	ИУК-2.2. Определяет		дебаты, устный
		ресурсное обеспечение		опрос, тесты,
		для достижения		контрольные
		поставленной цели;		работы, эссе,
		ИУК-2.3. Выявляет		рефераты
		правовые нормы,		доклады,
		предъявляемые к		презентация
3		способам решения		
		профессиональных задач,		
		исходя из действующих		

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

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

Наименование компетенции	Содержание компетенции				
УК-3	Способен	осуществлять	социальное	взаимодействие	И
	реализовыв	ать свою роль в к	соманде		

Карта компетенции УК-3:

No	Наименование дисциплины и код по базовому учебному	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	плану Б1.О.10 Социология	ИУК-3.1 . Определяет свою роль в социальном взаимодействии и	Лекции, Практические занятия,	Комплект тематик для кейс-заданий,
2	Б1.О.13 Психология (включая дефектологию)	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	Самостоятельная работа студента с преподавателем.	дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
3	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	взаимодействии и командной работе учитывает особенности		
4	Б1.О.14 Педагогика	поведения и интересы других участников		
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	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	команды для достижения поставленной цели ИУК-3.4. Соблюдает нормы и установленные правила	Обзорная лекция	Государственный экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	внутригруппового взаимодействия; несет личную ответственность за результат	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	Знает: основы организации	
взаимодействии и командной работе, исходя из знания	социального взаимодействия, в т.ч. с	
социологии и социальной психологии, методов развития	учетом возрастных, гендерных	
пичности этических норм профессионального	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

взаимодействия;

ответственность за результат

внутригруппового

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

личную

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	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики,
2	Б1.О.06 Практический курс русского языка	общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИУК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на	преподавателем.	диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
3	Б1.О.07 Таджикский язык в профессиональной деятельности	русском, родном и иностранном (-ых) языке (-ах); ИУК-4.3. Соблюдает основы деловой коммуникации,		Опрос, презентация
4	ФТД.02 Практический курс русского языка (дополнительный)	деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на	=/=	=/=
5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	русском и иностранном(-ых) языке(-ах). ИУК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых)	Обзорная лекция	Государственный экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита	на государственный язык, а также с государственного на иностранный (-ые) язык (-и).	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	устной и письменной формах на
государственном языке Российской Федерации и иностранном	(ых) языке (ах)
ИУК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых)	Знает: современную теоретическую
языках коммуникативно приемлемые стиль делового	концепцию культуры речи,
общения, вербальные и невербальные средства	орфоэпические, акцентологические,
взаимодействия с партнерами.	грамматические, лексические
ИУК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически	нормы русского литературного
оценивает устную и письменную деловую информацию на	языка
русском, родном и иностранном (-ых) языке (-ах);	Умеет: использовать
ИУК-4.3. Соблюдает основы деловой коммуникации, нормы,	государственный и иностранный
правила и особенности ее осуществления в устной и	язык в профессиональной
письменной формах на русском и иностранном(-ых) языке(-	деятельности
ax).	Владеет: техникой деловой речевой
ИУК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов	коммуникации, опираясь на
с иностранного (-ых) на государственный язык, а также с	современное состояние языковой
государственного на иностранный (-ые) язык (-и).	культуры

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	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного
	дисциплины и код по			средства
	базовому учебному плану			
1	Б1.О.01	ИУК-5.1. Выявляет и	Лекции,	Комплект
	История	анализирует особенности	Практические	тематик для
	России	межкультурного	занятия,	кейс-заданий,
		взаимодействия,	Самостоятельная	дискуссии,
		обусловленные различием	работа студента с	полемики,
		социально-исторических,	преподавателем,	диспуты, дебаты,
		философско-этических и	КСР	устный опрос,
		социально-политических		тесты,
		систем.		контрольные
2	Б1.О.02	ИУК-5.2. Применяет		работы, эссе,
	Философия	основные категории		рефераты
		исторической науки и		доклады,
		социально-философского		презентация
4	Б1.О.05	мировоззрения к анализу		
	История таджикского	специфики различных		

	народа	культурных сообществ. ИУК-5.3. Анализирует		
5	Б1.О.10 Социология	историю в контексте мирового исторического и	=/=	=/=
6	Б1.О.11 Политология	культурного развития. ИПК-5.4. Сопоставляет		
7	Б1.О.13 Психология (включая дефектологию)	общее в исторических тенденциях с особенностями,		
8	Б1.О.14 Педагогика	связанными с природно- географическими, социально- экономическими,		
		религиозно-культурными,		
9	ФТД.01 Мировая литература	социально-политическими, социально- демографическими,	=/=	=/=
10	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	условиями той или иной	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 коммунии	кацию в устной и письменной формах на
государственном языке Российской Федерации и инос	странном(ых) языке(ах)
государственном языке Российской Федерации и инос 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-	Владеет: способностью преодолевать стереотипы;
экономическими, религиозно-культурными,	творческим отношением к процессу
социально-политическими, социально-	коммуникации.
демографическими, условиями той или иной страны	

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:

No	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
	iouiy	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	Лекции, Практические занятия,	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, дебаты, устный опрос, тесты,
1	Б1.О.14 Педагогика	условий, средств, личностных возможностей и реализовывает намеченные цели	самостоятельная работа студента с преподавателем.	контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презе нтация
2	Б1.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; 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, выстраив на основе принципов образования в течение всей жизи	1 1 1
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	·

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 долгосредне-И краткосрочные обоснованием ИХ актуальности И определением необходимых ресурсов; планировать свою жизнедеятельность на обучения образовательной период организации.

Владеет: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-7

Наименование компетенции	Содержание компетенции				
УК-7	Способен	поддерживать	должный	уровень	физической
	подготовле	нности для обес	печения пол	ноценной	социальной и
	профессион	нальной деятельно	ости		

Карта компетенции УК-7:

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

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-7

Индикаторы компетенции	Основные	признаки	уровня	проявленности

	·
компетении	И

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;

ИУК-7.2. Применяет методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; **ИУК-7.3.** Организовывает 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.

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 учебнотренировочные 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.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-8

Наименование	Содержание компетенции
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:

Kapia komitetengan 5 K-0.								
No	Наименование	Части компонентов	Виды	Вид				
	дисциплины и код по		занятий	оценочного				
	базовому учебному			средства				
	плану							
1	Б1.О.26	ИУК-8.1. Использует	Лекции,	Комплект				
	Экология и	классификацию и источники	Практически	тематик для				
	рациональное	чрезвычайных ситуаций природного	е занятия,	кейс-заданий,				
	природопользование	и техногенного происхождения;		дискуссии,				
		причины, признаки и последствия	Самостоятел	полемики,				
2	Б1.О.09 Безопасность	опасностей, методы защиты в	ьная работа	диспуты,				
	жизнедеятельности	условиях чрезвычайных ситуаций,	студента с	дебаты,				
3	Б1.О.30	военных конфликтов; принципы	преподавате	устный опрос,				
	Социальная экология	организации безопасности труда на	лем.	тесты,				
	•	предприятии, технические средства		контрольные				
		защиты людей в условиях		работы, эссе,				
		чрезвычайной ситуации, методы		рефераты				
		сохранения природной среды,		доклады,				
		факторы обеспечения устойчивого		презентация				
4	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	развития общества; ИУК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачет				

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

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-8

Индикаторы компетенции	Oci	новные приз	наки	ypo	ВН	я проявленности
	ком	петенций				
УК-8: Способен создавать и поддерживать						профессиональной

ук-8: Спосооен 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 чрезвычайных источники ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных принципы конфликтов; организации безопасности труда предприятии, на защиты людей в технические средства 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 условия И возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности принимать меры И 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 сохранения здоровья человека с различной средой взаимодействии обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой культурно-досуговой деятельности нормативных, инженерно-технических, санитарногигиенических. психолого-пелагогических 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 использова	ъ базовые	дефектологические	знания	В
	социальной и профессиональной сферах				

Карта компетенции УК-9:

No	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
	Б1.О.13	ИУК-9.1. Применяет знания	Лекции,	Комплект
1	Психология (включая дефектология)	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	Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.В.03 Методика преподавания биологии Б1.О.14	профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с		
	Педагогика	различным контингентом, в		
3	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	том числе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; ИУК-9.3. Использует навыки взаимодействия в социальной и	Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
4	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и	Обзорная лекция	Государственный Экзамен
5	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	(или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний.	Доклад (презентация)	Защита ВКР

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

Карта компетенции УК-10:

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

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

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-10

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

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:

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

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) УК-11

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

нетерпимого	ОТНОШ	ения	К
проявлениям		экстремизм	ıa,
терроризма,	кор	рупционно	ГО
поведения, с	уважением	относится	К
праву и закон	у.		

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:

No	Наименование дисциплины и код по	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	базовому учебному плану 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,	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,
2	Б1.О.21 Зоология	воспроизводства биологических объектов в природных и		презентация
3	Б1.О.27 Биология человека	лабораторных условиях; использовать полученные	=/=	=/=
4	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со	Установочная конференция Практическая подготовка	Отчет Зачёт
5	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	средой обитания; ИОПК-1.3. Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов	Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Отчет Экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	для анализа качества среды их обитания; ИОПК-1.4. Понимает роль	Обзорная лекция	Государственный Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	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;

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;

ИОПК-1.3. Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды их обитания;

ИОПК-1.4. Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.

Знает: теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов.

Умеет: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях.

Владеет: опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

Наим	енование	Содержание компетенции	
комп	етенции		
О	ПК-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:

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

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

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-2

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

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

Наименование	Содержание компетенции					
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:

	$N_{\overline{0}}$	Наименование	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного
		дисциплины и код по			средства
		базовому учебному			
Ĺ		плану			
	1	Б1.О.19	ИОПК- 3.1. Рассматривает	Лекции,	Комплект
		Общая биология	основы эволюционной теории,	Практические	тематик для
			анализирует современные	занятия,	кейс-заданий,

		направления исследования	C	дискуссии,
		эволюционных процессов;	Самостоятельная	полемики,
		историю развития, принципы и	работа студента	диспуты, дебаты,
		методические подходы общей	С	устный опрос,
		генетики, молекулярной	преподавателем,	тесты,
		генетики, генетики популяций,	Лабораторная	контрольные
		эпигенетики;	работа.	работы, эссе,
		ИОПК-3.2. Использует в		рефераты
		профессиональной		доклады,
	F1 0 22	деятельности современные		презентация
	Б1.О.23	представления о проявлении	=/=	,
2	Генетика и селекция	наследственности и		=/=
3	Б1.О.24 Теория	изменчивости на всех уровнях	=/=	=/=
	эволюции	организации живого;	-	
4	Б1.О.25 Биология	использовать в	_	
	размножения и	профессиональной	=/=	=/=
	развития	деятельности представления о		,
5	_ Б2.О.03(Пд)	генетических основах	V	
	Преддипломная	эволюционных процессов,	Установочная конференция	_
	практика, в том числе	геномике, протеомике, генетике	Практическая	Отчет
	научно-	развития;	подготовка	Экзамен
	исследовательская	ИОПК-3.3. Применяет		
	работа	основные методы генетического		
6	Б3.01	анализа; Основы биологии		
	Подготовка к сдаче и	размножения и		Государственный
	сдача	индивидуального развития.	Обзорная лекция	Экзамен
	государственного	ИОПК-3.4. Использует в		OKSAINICH
	экзамена	профессиональной		
7	Б3.02 Подготовка к	деятельности современные		
	процедуре защиты и	представления о механизмах		
	защита выпускной	роста, морфогенезе и		
	квалификационной	цитодифференциации, о		
	работы	причинах аномалий развития;	Доклад	
		ИОПК-3.5. Методами	(презентация)	Защита ВКР
		получения эмбрионального	(презептация)	
		материала, воспроизведения		
		живых организмов в		
		лабораторных и		
		производственных условиях.		

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-3

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня						
	проявленности компетенций						
ОПК-3: Способен применять знание основ эволюционной те	1						
представления о структурно-функциональной организации генетич	-						
и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развит	± ±						
онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.							
ИОПК- 3.1. Рассматривает основы эволюционной теории,							
анализирует современные направления исследования теории, анализирует							
эволюционных процессов; историю развития, принципы и	современные направления						
методические подходы общей генетики, молекулярной генетики,	исследования эволюционных						

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

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

генетического анализа

производственных условиях.

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	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного	
	и код по базовому			средства	
	учебному плану				
	Б1.О.26	ИОПК-4.1 Знает основы	Лекции,	Комплект	
	Экология и рациональное	взаимодействий	Практические	тематик для	
	природопользование	организмов со средой их	занятия,	кейс-заданий,	
		обитания, факторы среды		дискуссии,	
		и механизмы ответных	Самостоятельная	полемики,	
		реакций организмов,	работа студента	диспуты, дебаты,	
		принципы	c	устный опрос,	
		популяционной экологии,	преподавателем.	тесты,	
		экологии сообществ;		контрольные	
		основы организации и		работы, эссе,	
		устойчивости экосистем		рефераты	
		и биосферы в целом;		доклады,	
		ИОПК-4.2 Использовать		презентация	
1	Б1.О.29 Учение об	в профессиональной	=/=	=/=	
	экосистемах и биосфере	деятельности методы	—/—	-/-	
2	Б1.О.30	анализа и моделирования	=/=	=/=	
	Социальная экология	экологических процессов,	-/-	-/-	
		антропогенных			
		воздействий на живые			
		системы и			
4	Б3.01	экологического		Голинаватранич	
	Подготовка к сдаче и сдача	прогнозирования;	Обзорная лекция	Государственный	
	государственного экзамена	обосновывать		Экзамен	

5	Б3.02	экологические принципы		
	Подготовка к процедуре	рационального		
	защиты и защита	природопользования и		
	выпускной	охраны природы;		
	квалификационной работы	ИОПК-4.3 Обладает		
		навыками выявления и	Доклад	Защита ВКР
		прогноза реакции живых	(презентация)	Защита БК1
		организмов, сообществ и		
		экосистем на		
		антропогенные		
		воздействия, определения		
		экологического риска.		

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-4

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня
тидикаторы компетенции	1 1
	проявленности компетенций
ОПК-4: Способен применять знание основ эволюцио	нной теории, использовать современные
представления о структурно-функциональной органи	зации 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	Знает: основы взаимодействий
средой их обитания, факторы среды и механизмы	организмов со средой их обитания,
ответных реакций организмов, принципы	факторы среды и механизмы ответных
популяционной экологии, экологии сообществ; основы	реакций организмов, принципы
организации и устойчивости экосистем и биосферы в	популяционной экологии, экологии
целом;	сообществ
ИОПК-4.2 Использовать в профессиональной	Умеет: использовать в профессиональной
деятельности методы анализа и моделирования	деятельности методы анализа и
экологических процессов, антропогенных воздействий	моделирования экологических процессов,
на живые системы и экологического прогнозирования;	антропогенных воздействий на живые
обосновывать экологические принципы рационального	системы и экологического
природопользования и охраны природы;	прогнозирования;
ИОПК-4.3 Обладает навыками выявления и прогноза	Владеет: навыками выявления и прогноза
реакции живых организмов, сообществ и экосистем на	реакции живых организмов, сообществ и
антропогенные воздействия, определения	экосистем на антропогенные воздейст-
экологического риска.	вия, определения экологического риска.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

Наименование	Содержание компетенции						
компетенции							
ОПК-5	Способен применять в профессиональной деятельности современные						
	представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств,						
	генной инжене	рии, наноб	оио-1	технологии, молекуля	рного моделирова	виня	

Карта компетенции ОПК-5:

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

				·
		биотехнологии, приемы	занятия,	кейс-заданий,
		генетической инженерии,		дискуссии,
		основы	Самостоятельная	полемики,
		нанобиотехнологии,	работа студента	диспуты, дебаты,
		молекулярного	c	устный опрос,
		моделирования;	преподавателем.	тесты,
		ИОПК -5.2. Оценивает		контрольные
		прогнозировать		работы, эссе,
		перспективность объектов		рефераты
		своей профессиональной		доклады
2	Б3.01	деятельности для		
	Подготовка к сдаче и сдача	биотехнологических	Обзорная лекция	Государственный
	государственного экзамена	производств;	_I	Экзамен
3	Б3.02	ИОПК-5.3. Демонстрирует		
3		приемами определения		
	Подготовка к процедуре	биологической		
	защиты и защита выпускной	безопасности продукции	Доклад	D. D.M.D.
	квалификационной работы	биотехнологических и	(презентация)	Защита ВКР
	квалификационной работы		(1)	
		биомедицинских		
		производств.		

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 биомедицино	ских производств, генной инженерии,
нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.	
ИОПК-5.1. Принимает принципы современной	Знает принципы современной биотехнологии,
биотехнологии, приемы генетической инженерии,	приемы генетической инженерии, основы
основы нанобиотехнологии, молекулярного	нанобиотехнологии, молекулярного
моделирования;	моделирования.
ИОПК -5.2. Оценивает прогнозировать	Умеет оценивать и прогнозировать
перспективность объектов своей профессиональной	перспективность объектов своей
деятельности для биотехнологических производств;	профессиональной деятельности для
ИОПК-5.3. Демонстрирует приемами определения	биотехнологических производств.
биологической безопасности продукции	Владеет приемами определения
биотехнологических и биомедицинских	биологической безопасности продукции
производств.	биотехнологических и биомедицинских
The supposed states	производств.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6

Наименование	Содержание компетенции	
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:

No॒	Наименование дисциплины и код по	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
	базовому учебному плану			
1	Б1.О.16	ИОПК-6.1 Обладает	Лекции,	Комплект
	Химия	основными концепциями	Практические	тематик для
2	Б1.О.18	и методами, современ-	занятия,	кейс-заданий,
	Науки о земле (геология,	ными направлениями	Самостоятельная	дискуссии,
	география)	математики, физики,	работа студента с	полемики,
3	Б1.О.19	химии и наук о Земле,	преподавателем.	диспуты, дебаты,
	Общая биология	актуальные проблемы	Практическая	устный опрос,
4	Б1.О.08	биологических наук и	подготовка	тесты,
	Математика и	перспективы междисцип-		контрольные
	математические методы в	линарных исследований;		работы, эссе,
	биологии	ИОПК-6.2 Использовать		рефераты
5	Б1.В.12	навыки лабораторной		доклады,
	Информационные	работы и методы химии,		презентация
	технологии в	физики, математического		
	профессиональной	моделирования и матема-		
	деятельности	тической статистики в		
6	Б1.О.17	профессиональной		
	Физика	деятельности;		
7	Б1.О.28	ИОПК-6.3 Использует		
	Естественнонаучные	методы статистического		
	основы эволюции	оценивания и проверки		
	природы	гипотез, прогнозирования		
8	Б1.О.31	перспектив и социальных		
	Биогеография	последствий своей		
9	Б2.О.01(У)	профессиональной	Установочная	
	Ознакомительная	деятельности.	конференция	Отчет
	практика (полевая)		Практическая	Зачёт
	, ,		подготовка	34 101
10	Б2.О.03(Пд)		Установочная	
10	Преддипломная практика,		конференция	
	в том числе научно-		Консультация с	
	исследовательская работа		научным	Отчет
	иселедовательская расота		руководителем	Экзамен
			Практическая подготовка	
11	Б3.01			
	Подготовка к сдаче и		0.5	Государственный
	сдача государственного		Обзорная лекция	Экзамен
	экзамена			
12	Б3.02 Подготовка к			
	процедуре защиты и			
	защита выпускной		Доклад	Защита ВКР
	квалификационной		(презентация)	,
	работы			
	p=====================================			

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-6

Индикаторы компетенции	Основные	признаки	уровня	проявленности
	компетенци	т й		

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;

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:

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

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

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 профессиональ	ной деятельности
ИОПК-7.1 Знает принципы анализа информации,	Знает: принципы анализа информации,
основные справочные системы,	основные справочные системы,
профессиональные базы данных, требования	профессиональные базы данных, требования
информационной безопасности;	информационной безопасности;
ИОПК-7.2 Использовать современные	Умеет: использовать современные
информационные технологии для саморазвития и	информационные технологии для саморазвития
профессиональной деятельности, и делового	и профессиональной деятельности, и делового
общения;	общения;
ИОПК-7.3 Имеет понятие о культуре	Владеет: культурой библиографических
библиографических исследований и	исследований и формирования
формирования библиографических списков	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:

3.0				
$N_{\overline{0}}$	Наименование	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного
	дисциплины и код по			средства
	базовому учебному плану			
1	Б1.О.20	ИОПК-8.1 Основные типы	Лекции,	Комплект
	Ботаника	экспедиционного и	Практические	тематик для
		лабораторного оборудова-	занятия,	кейс-заданий,
2	Б1.О.12	ния, особенности		дискуссии,
	Информационные	,	Самостоятельная	полемики,
	технологии в	выбранного объекта	работа студента	диспуты, дебаты,
	профессиональной	профессио-нальной	c	устный опрос,
	деятельности	деятельности, условия его	преподавателем.	тесты,
		содержания и работы с ним с	Практическая	контрольные
		учетом требований	подготовка	работы, эссе,
		биоэтики;		рефераты
		ИОПК -8.2 Анализировать и		доклады,
		-		презентация
3	Б2.О.01(У)	критически оценивать	Установочная	Отчет

4	Ознакомительная практика (полевая) Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	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	конференция Практическая подготовка Установочная конференция Консультация с научным руководителем Практическая подготовка	Зачёт Отчет Экзамен
6	БЗ.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена БЗ.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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.	Обзорная лекция Доклад (презентация)	Государственный Экзамен Защита ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ОПК-8

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

No	Наименование	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного		
	дисциплины и код			средства		
	по базовому					
	учебному плану					
1	Б1.В.03	ИПК 1.1- понимает знание	Лекции,	Комплект		
	Методика	преподаваемого предмета в	Практические	тематик для		
	преподавания	пределах требований	занятия,	кейс-заданий,		
	биологии	федеральных государственных		дискуссии,		
		образовательных стандартов и	Самостоятельная	полемики,		
		основной общеобразовательной	работа студента	диспуты, дебаты,		
		программы, его истории и места в	c	устный опрос,		
		мировой культуре и науке;	преподавателем.	тесты,		
		истории, теории,	Практическая	контрольные		
		закономерностей и принципов	подготовка	работы, эссе,		
		построения и функционирования		рефераты		
		образовательных систем, роль и		доклады,		
		место образования в жизни		презентация		
2	Б2.О.02(П)	личности и общества; основных				
	Практика по	закономерностей возрастного	Установочная			
	профилю	развития, стадии и кризиса	конференция	Отчет		
	профессиональной	развития, социализации	Практическая	Экзамен		
	деятельности	личности, индикаторов	подготовка	OKSUMEII		
	(педагогическая	индивидуальных особенностей				
	практика)	траекторий жизни, их возможные				
3	Б3.01	девиации, а также основ их				
	Подготовка к сдаче	психодиагностики;		Государственный		
	и сдача	ИПК 1.2- Имеет способность к	Обзорная лекция	Экзамен		
	государственного	разработке и реализации		OKSAMOII		
	экзамена	программ учебных дисциплин в				
4	Б3.02	рамках основной				
	Подготовка к	общеобразовательной				
	процедуре защиты и	программы; систематическому	Доклад	Защита ВКР		
	защита выпускной	анализу эффективности учебных	(презентация)	эащита Біхі		
	квалифи-кационной	занятий и подходов к обучению;				
		объективной оценке знаний				
	30					

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-	
	педагогические технологий,	
	основанных на знании законов	
	развития личности и поведения в	
	реальной и виртуальной среде.	

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ПК-1

	проявленности компетенций
ПК-1: Способен осуществлять педагогическая деятельность по	проектированию и реализации
opposably note the property in the opposably in the opposition of	OBUGEO OFILIARO CHATULARO OFILIARO

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;

Индикаторы компетенции

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 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

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 личности и общества.

признаки

уровня

Основные

Умеет: разрабатывать реализовывать программы учебных дисциплин в рамках общеобразовательной основной систематическому программы; 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-педагогические 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

No॒	Наименование	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного
	дисциплины и код по			средства
	базовому учебному			
	плану			
1	Б1.О.25	ИПК-2.1. Знает расширенный	Лекции,	Комплект
	Биология размножения	спектр биологических методов	Практические	тематик для
	и развития	исследования и оценки	занятия,	кейс-заданий,
2	Б1.В.05	состояния живых систем	Самостоятельная	дискуссии,
	Теория систематики и	разных уровней организации.	работа студента с	полемики,
	методика полевых	ИПК-2.2. Планирует решать	преподавателем.	диспуты, дебаты,
	исследований	задачи, возникающие в ходе		устный опрос,
3	Б1.В.07	научно -исследовательской		тесты,
	Физиология и	деятельности и требующие		контрольные
	биохимия растений	углубленных		работы, эссе,
4	Б1.В.08	профессиональных знаний;		рефераты
	Физиология человека и	выбирать необходимые		доклады,
	животных	методы исследования,		презентация
5	Б1.В.09	модифицировать		
	Микробиология	существующие и		
6	Б1.В.ДВ.01.01	разрабатывать новые методы,		
	Лекарственные	исходя из задач конкретного		
	растения	исследования; обрабатывать		
7	Б1.В.ДВ.05.02	полученные результаты,		
	Биополимеры	анализировать и осмысливать		
8	Б2.О.01(У)	их с учетом имеющихся	Установочная	
	Ознакомительная	литературных данных; вести	конференция	Отчет
	практика (полевая)	библиографическую работу с	Практическая подготовка	Зачёт
		привлечением.	подготовка	
9	Б2.О.02(Пд)	ИПК-2.3 Понимает навыками	Установочная	
	Преддипломная	самостоятельной научно-	конференция	
	практика, в том числе	исследовательской	Консультация с	
	научно-	деятельностью; современными	научным	Отчет
	исследовательская	методами получения,	руководителем Практическая	Экзамен
	работа	обработки и хранения научной	подготовка	
	ρασστα	информации; владеть	/	
	раоота	информации; владеть	подготовка	

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

Планируемые результаты освоения компетенции (дескрипторы компетенции) ПК-2

Индикаторы компетенции	Основные признаки уровня проявленности компетенций
ПК-2: Способен эксплуатировать соврем	енную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-
исследовательских полевых и лабораторн	ых биологических работ
ИПК-2.1. Знает расширенный спектр	Знает: определение на основе анализа учебной
биологических методов исследования и	деятельности, обучающегося оптимальных (в том или ином
оценки состояния живых систем разных	предметном образовательном контексте) способов его
уровней организации.	обучения и развития; определение совместно с
ИПК-2.2. Планирует решать задачи,	обучающимся, его родителями (законными
возникающие в ходе научно -	представителями), другими участниками образовательного
исследовательской деятельности и	процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист
требующие углубленных	и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и
профессиональных знаний; выбирать	реализация (при необходимости) индивидуального
необходимые методы исследования,	образовательного маршрута и индивидуальной
модифицировать существующие и	программы развития обучающихся;
разрабатывать новые методы, исходя из	Умеет: применять современные образовательные
задач конкретного исследования;	технологии, включая информационные, а также цифровые
обрабатывать полученные результаты,	образовательные ресурсы; планирование и осуществление
анализировать и осмысливать их с	учебного процесса в соответствии с основной
учетом имеющихся литературных	общеобразовательной программой; разработка рабочей
данных; вести библиографическую	программы по предмету, курсу на основе примерных
работу с привлечением.	основных общеобразовательных программ и обеспечение
ИПК-2.3 Понимает навыками	ее выполнения; организация самостоятельной деятельности
самостоятельной научно-	обучающихся, в том числе исследовательской; разработка
исследовательской деятельностью;	и реализация проблемного обучения, осуществление связи
современными методами получения,	обучения по предмету (курсу, программе) с практикой,

Владеет: методами проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных) в нестандартных условиях; - методикой оформления и защиты проекта.

обучающимися

осуществление

деятельности в образовательном процессе;

актуальных событий

контрольно-оценочной

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

обсуждение

современности;

обработки

культурой

материалы

печати.

исследований

перерабатывать

хранения

информации; владеть методологией и

И

по

мышления,

научной

позволяющей

результатам

подготавливать

опубликованию

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

Карта компетенции ПК-3

No॒	Наименование	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного
	дисциплины и код по			средства
	базовому учебному плану			
1	Б1.О.20	ИПК-3.1. знает методы	Лекции,	Комплект
	Ботаника	ведения научного поиска в	Практические	тематик для
		базе литературных данных;	занятия,	кейс-заданий,
		основные правила	Самостоятельная	дискуссии,
		составления научных	работа студента с	полемики,
		отчетов; современное	преподавателем.	диспуты, дебаты,
		оборудование и программы		устный опрос,
		для составления отчетов,		тесты,
		обзоров,		контрольные
		составления данных;		работы, эссе,
		способы представления		рефераты
		результатов полевых и		доклады,
	F1 0 01 0	лабораторных		презентация
2	Б1.О.21 Зоология	биологических	Практическая	Опрос
		исследований;	подготовка	презентация
3	Б1.В.02 Почвоведение с	ИПК-3.2. проводить наблюдения	Практическая	Опрос,
	основами		подготовка	презентация
	растениеводства	и практические работы, связанные с изучением	, ,	1
4	Б1.В.04 Ботаническая	животных, растений и	Практическая	Опрос,
	география и	микроорганизмов;	подготовка	презентация
5	фитоценология	критически анализировать		-
3	Б1.В.05 Теория	получаемую информацию и	Практическая	Опрос,
	систематики и методика полевых исследований	представлять результаты	подготовка	презентация
	Б1.В.07 Физиология и	полевых и лабораторных	П	0
6		биологических	Практическая	Опрос,
7	биохимии растений Б1.В.13 Физиология	исследований;	подготовка	презентация
'		использовать	Практическая	Опрос,
	человека и животных	теоретические знания для	подготовка	презентация
8	Б1.В.09 Микробиология	практического решения	Практическая	Опрос,
0	KN IORONOOQANIN (O.C.1C	профессиональных задач.	подготовка	презентация
9	Б1.В.10	ИПК-3.3. владеет	Практическая	Опрос,
	Иммунология	базовыми представлениями	подготовка	презентация
10	Б1.В.11	о разнообразии	подготовки	презептация
	Основы цитологии и	органического мира,		
	гистологии	основными понятиями в		
11	Б1.В.ДВ.01.02	области зоологии,		
	Биомеханика	ботаники, микробиологии;		
12	Б1.В.ДВ.02.01 Этология	техникой описания,	Практическая	
13	Б1.В.ДВ.03.01	идентификации, классификации	подготовка	
	Энтомология	классификации биологических объектов;		
14	Б1.В.ДВ.03.02	методами изучения		
	Хронобиология	биологических объектов с		
15	Б1.В.ДВ.04.01 Биоэтика	onodorn reekna oubertub c		
15	DI.D.AD.O I.OI DHOJIHKA			

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

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 кр	ритически анализировать получаемую
информацию и представлять результаты полевых и лабораторні	
ИПК-3.1. знает методы ведения научного поиска в базе	Знает: методы ведения научного
литературных данных; основные правила составления	поиска в базе литературных данных;
научных отчетов; современное оборудование и программы	основные правила составления
для составления отчетов, обзоров, составления данных;	научных отчетов; современное
способы представления результатов полевых и лабораторных	оборудование и программы для
биологических исследований;	составления отчетов, обзоров,
ИПК-3.2. проводить наблюдения и практические работы,	составления баз, данных;
связанные с изучением животных, растений и	Умеет: проводить наблюдения
микроорганизмов; критически анализировать получаемую	и практические работы, связанные с
информацию и представлять результаты полевых и	изучением животных, растений и
лабораторных биологических исследований; использовать	микроорганизмов; критически
теоретические знания для практического решения	анализировать получаемую
профессиональных задач.	информацию и представлять
ИПК-3.3. владеет базовыми представлениями о разнообразии	результаты полевых и лабораторных
органического мира, основными понятиями в области	биологических исследований;
зоологии, ботаники, микробиологии; техникой описания,	Владеет: навыками составления
идентификации, классификации биологических объектов;	научно-технических отчетов,
методами изучения биологических объектов с помощью	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 знание	
	теории и методов современной биологии	

Карта компетенции ПК-4

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