

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



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

Квалификация – *бакалавр*

Форма обучения – *очная*

Разработчик: Файзиева С.А., к.б.н., ст. преподаватель кафедры химии и биологии

Душанбе 2022

0

Содержание:

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

	стр.
Универсальные компетенции (УК)	
Паспорт УК-1.....	4
Паспорт УК-2.....	7
Паспорт УК-3.....	9
Паспорт УК-4.....	12
Паспорт УК-5.....	15
Паспорт УК-6.....	17
Паспорт УК-7.....	20
Паспорт УК-8.....	23
Паспорт УК-9.....	26
Паспорт УК-10.....	29
Паспорт УК-11.....	30
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
Паспорт ОПК-1.....	33
Паспорт ОПК-2.....	35
Паспорт ОПК-3.....	38
Паспорт ОПК-4.....	41
Паспорт ОПК-5.....	43
Паспорт ОПК-6.....	45
Паспорт ОПК-7.....	48
Паспорт ОПК-8.....	50
Профессиональные компетенции (ПК)	
Паспорт ПК-1.....	53
Паспорт ПК-2.....	56
Паспорт ПК-3.....	60
Паспорт ПК -4.....	64

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. Осуществляет декомпозицию задачи. ИУК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИУК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИУК-1.4. Грамотно, логично, аргументирована. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИУК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	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 Политология	=/=	=/=	=/=
3	Б1.О.23 Математика и математические методы в биологии	=/=	=/=	=/=
4	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
5	Б1.В.06 История и методология биологии	=/=	=/=	=/=

6	Б2.О.02 (П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	=/=	Отчет	экзамен
	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа			
7	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	экзамен
8	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.20 Экология и рациональное природопользование	ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта,	Лекции, Практические занятия, Самостоятельн	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты,

		выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.4. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИУК-2.5. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	ая работа студента с преподавателем.	контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.28 Социальная экология	=/=	=/=	=/=
3	Б1.О.29 Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
4	ФТД.03 Проблемы расследования и профилактики коррупции	=/=	=/=	=/=
5	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	=/=	Отчет	Экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.08 Социология	<p>ИУК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>ИУК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИУК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИУК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	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.10 Педагогика и психология (включая дефектологию)	=/=	=/=	=/=
3	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
4	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	=/=	Отчет	Экзамен

5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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	<p>ИУК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИУК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИУК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИУК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p>Лекции,</p> <p>Практические занятия,</p> <p>Самостоятельная работа студента с преподавателем.</p>	<p>Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация</p>

		ИУК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.		
2	Б1.О.06 Русский язык в профессиональной деятельности	=/=	=/=	=/=
3	Б1.О.07 Таджикский язык в профессиональной деятельности	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
4	ФТД.02 Практический курс русского языка	=/=	=/=	=/=
5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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	ИУК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и	Лекции,	Комплект тематик для

	История	взаимодействия с другими информация о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИУК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИУК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.02 Философия	=/=	=/=	=/=
4	Б1.О.05 История таджикского народа	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
5	Б1.О.08 Социология	=/=	=/=	=/=
6	Б1.О.10 Педагогика и психология (включая дефектологию)	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
7	Б1.В.01 Латинский язык	=/=	=/=	=/=
8	ФТД.01 Мировая литература	=/=	=/=	=/=
9	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
10	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	=/=	Доклад	Защита

	квалификационной работы			
--	-------------------------	--	--	--

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
1	Б1.О.32 Элективные курсы по физической культуре и спорту	ИУК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. ИУК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Самостоятельная работа. Практические занятия.	Лёгкая атлетика, Баскетбол, Волейбол, Футбол, Настольный теннис, Самбо, Национальная борьба, Шашки, Шахматы
2	Б1.О.09 Политология	ИУК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИУК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИУК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Лекции, Практические занятия, самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
3	Б1.О.10 Педагогика и психология (включая дефектологию)	=/=	=/=	=/=
4	Б1.В.01	=/=	Практическая	Опрос,

	Латинский язык		подготовка	презентация
5	Б1.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	=/=	=/=	=/=
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.31 Физическая культура	ИУК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИУК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Самостоятельная работа. Практические занятия, интерактивные занятия.	Лёгкая атлетика, Баскетбол, Волейбол, Футбол, Настольный теннис, Самбо, Национальная борьба, Шашки, Шахматы

2	Б1.О.32 Элективные курсы по физической культуре и спорту	=/=	=/=	=/=
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.20 Экология и рациональное природопользование	ИУК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. ИУК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИУК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. ИУК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	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.22 Безопасность жизнедеятельности	=/=	=/=	=/=

3	Б1.О.28 Социальная экология	=/=	=/=	=/=
4	Б2.О.01 Ознакомительная практика (полевая)	=/=	Отчет	Зачет
5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.10 Педагогика и психология (включая дефектология)	ИУК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. ИУК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья. ИУК-9.3. Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной 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

		профессиональной сферах.		
2	Б1.В.03 Методика преподавания биологии	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
3	Б2.О.02 Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	=/=	Отчет	Экзамен
4	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
5	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ УК-10

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Карта компетенции УК-10:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.04 Экономика	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике ИУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые	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

		инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски		
2	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Обзорная лекция	Экзамен
3	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

Паспорт компетенции УК-11

Наименование компетенции	Содержание компетенции
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. ИУК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. ИУК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.	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	Экзамен

3	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита
---	--	-----	--------	--------

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

Наименование компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен анализировать основные закономерности формирования, функционирования и развития права

Карта компетенции ОПК-1:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.13 Общая биология	ИОПК-1.1 Теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования; ИОПК-1.2 Применять 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.	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 Зоология	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
3	Б1.О.21 Биология человека	=/=	=/=	=/=

4	Б2.О.01 Ознакомительная практика (полевая)	=/=	Отчет	Зачёт
5	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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. 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 Осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.	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,

		ИОПК-2.3 Опыт применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.		презентация
2	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа			Отчет
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.13 Общая биология	ИОПК-3.1 Основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов; историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики; ИОПК-3.2 Использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; использовать в профессиональной деятельности представления о генетических	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем, Лабораторная работа.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе,

		основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития;		рефераты доклады, презентация
		ИОПК-3.3 Основными методами генетического анализа. ИОПК-3.4 Основы биологии размножения и индивидуального развития; ИОПК-3.5 Использовать в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития; ИОПК-3.6 Методами получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях		
2	Б1.О.17 Генетика и селекция	=/=	=/=	=/=
3	Б1.О.18 Теория эволюции	=/=	=/=	=/=
4	Б1.О.19 Биология размножения и развития	=/=	=/=	=/=
5	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен
6	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
7	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.20 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 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.	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.27 Учение об экосистемах и биосфере	=/=	=/=	=/=
2	Б1.О.28 Социальная экология	=/=	=/=	=/=
3	Б1.О.29 Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды	=/=	=/=	=/=
4	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
5	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

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

Карта компетенции ОПК-5:

№	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Виды занятий	Вид оценочного средства
1	Б1.О.17 Генетика и селекция	ИОПК-5.1 Принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования; ИОПК -5.2 Оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств; ИОПК-5.3 Демонстрирует приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	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	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
3	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.11 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;	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.12 Науки о земле (геология, география)	ИОПК-6.3 Использует методы статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.		
3	Б1.О.13 Общая биология	=/=	=/=	=/=
4	Б1.О.23 Математика и математические методы в биологии	=/=	=/=	=/=
5	Б1.В.24 Информационные технологии в профессиональной деятельности	=/=	=/=	=/=
6	Б1.О.25 Физика	=/=	=/=	=/=
7	Б1.О.26 Естественнонаучные основы эволюции природы	=/=	=/=	=/=
8	Б1.О.30 Биогеография	=/=	=/=	=/=

9	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	=/=	Отчет	Зачёт
10	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен
11	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
12	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.24 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 общения; ИОПК-7.3 Имеет понятие о культуре библиографических исследований и формирования библиографических списков	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	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа		Отчет	Экзамен
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

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.14 Ботаника	<p>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;</p> <p>ИОПК -8.2 Анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы;</p> <p>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.</p>	<p>Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем. Практическая подготовка</p>	<p>Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация</p>
2	Б1.О.24 Информационные технологии в профессиональной деятельности	=/=	=/=	=/=
3	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	=/=	Отчет	Зачёт
4	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен
5	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
6	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

Наименование 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	<p>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;</p> <p>ИПК 1.2- 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;</p> <p>ИПК 1.3- владение 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</p>	<p>Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем. Практическая подготовка</p>	<p>Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация</p>

		на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.		
2	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности (педагогическая практика)	=/=	Отчет	Экзамен
3	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
4	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2

Наименование 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.19 Биология размножения и развития	ИПК-2.1. знать расширенный спектр биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации. ИПК-2.2. уметь формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно -исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа студента с преподавателем.	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос, тесты, контрольные работы,

		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 владеть 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.		эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.В.05 Теория систематики и методика полевых исследований	=/=	=/=	=/=
3	Б1.В.12 Физиология и биохимия растений	=/=	=/=	=/=
4	Б1.В.13 Физиология человека и животных	=/=	=/=	=/=
5	Б1.В.14 Микробиология	=/=	=/=	=/=
6	Б1.В.ДВ.01.01 Лекарственные растения	=/=	=/=	=/=
7	Б1.В.ДВ.05.02 Биополимеры	=/=	=/=	=/=
8	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	=/=	Отчет	Зачёт
9	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен

10	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
11	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

Наименование 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.14 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; 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. ИПК-3.3. владеет базовыми представлениями о разнообразии органического мира, основными понятиями в области зоологии,	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

		ботаники, микробиологии; техникой описания, идентификации, классификации биологических объектов; методами изучения биологических объектов с 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		
2	Б1.О.15 Зоология	=/=	Практическая подготовка	Опрос презентация
3	Б1.В.02 Почвоведение с основами растениеводства	=/=	=/=	=/=
4	Б1.В.04 Ботаническая география и фитоценология	=/=	=/=	=/=
5	Б1.В.05 Теория систематики и методика полевых исследований	=/=	=/=	=/=
6	Б1.В.12 Физиология и биохимии растений	=/=	=/=	=/=
7	Б1.В.13 Физиология человека и животных	=/=	=/=	=/=
8	Б1.В.14 Микробиология	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
9	Б1.В.15 Иммунология	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
10	Б1.В.16 Основы цитологии и гистологии	=/=	Практическая подготовка	Опрос, презентация
11	Б1.В.ДВ.01.02 Биомеханика	=/=	=/=	=/=
12	Б1.В.ДВ.02.01 Этология	=/=	=/=	=/=
13	Б1.В.ДВ.03.01 Энтомология	=/=	=/=	=/=
14	Б1.В.ДВ.03.02 Хронобиология	=/=	=/=	=/=
15	Б1.В.ДВ.04.01 Биоэтика	=/=	=/=	=/=

16	Б1.В.ДВ.04.02 Бионика	=/=	=/=	=/=
17	Б1.В.ДВ.05.01 Введение в биоинженерию и биотехнологию	=/=	=/=	=/=
18	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (полевая)	=/=	Отчет	Зачёт
19	Б2.О.02(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен
20	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
21	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4

Наименование компетенции	
ПК-4	Способен применять в научных исследованиях базовые знание 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.13 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	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная	Комплект тематик для кейс-заданий, дискуссии, полемики, диспуты, дебаты, устный опрос,

		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.	работа студента с преподавателем.	тесты, контрольные работы, эссе, рефераты доклады, презентация
2	Б1.О.14 Ботаника	=/=	=/=	=/=
3	Б1.О.17 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.12 Физиология и биохимия растений	=/=	=/=	=/=
8	Б1.В.13 Физиология человека и животных	=/=	=/=	=/=
9	Б1.В.15 Иммунология	=/=	=/=	=/=
10	Б1.В.16 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)	=/=	Отчет	Зачёт
18	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа	=/=	Отчет	Экзамен
19	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	=/=	Обзорная лекция	Экзамен
20	Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	=/=	Доклад	Защита