

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО"

ОПОП утверждена
Ученым советом университета
Протокол № _____
от «___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор университета
профессор В.В. Соколов

«___» _____ 20__ г.
рег. № _____

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Программа магистратуры
Биология

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная, очно-заочная

Год набора 2025 г.

Тирасполь 2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 934.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ С.И. Филипенко
(подпись)

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры Биологии и экологии
«__» _____ 20__ г. протокол № ____ _____ С.И. Филипенко

Заведующий выпускающей кафедрой _____
(подпись)

ОПОП рассмотрена на заседании УМК
«__» _____ 20__ г. протокол № ____ _____ Н.С. Черниченко
Председатель УМК _____
(подпись)

ОПОП одобрена на заседании Ученого совета
«__» _____ 20__ г. протокол № ____ _____ С.И. Филипенко
Декан факультета _____
(подпись)

Основная профессиональная образовательная программа согласована и рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:
Министерство сельского хозяйства и природных ресурсов ПМР, _____ И.И. Паламарчук
Министр _____
(подпись)

Государственная служба экологического контроля и охраны окружающей среды ПМР, _____ В.В. Сотников
Начальник _____
(подпись)

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
«__» _____ 20__ г. протокол № ____ _____ О.В. Еремеева
Председатель Научно-методического совета ПГУ _____
(подпись)

ОПОП введена в действие Приказом ректора от «__» _____ 20__ г. № ____ _____ Е.Ф. Командарь
Начальник УМУ _____
(подпись)

Изменения в ОПОП введены в действие Приказом ректора
«__» _____ 20__ г. протокол № ____ _____
Начальник УМУ _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	5
2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы.....	5
2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образовательным стандартом.....	6
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	7
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках Направления подготовки.....	7
3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника.....	7
3.3. Язык образования.....	8
3.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	8
3.5. Ключевые партнеры образовательной программы.....	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
5.1. Структура ОПОП.....	13
5.2. Учебный план.....	14
5.3. Календарный учебный график.....	14
5.4. Рабочие программы дисциплин.....	14
5.5. Практическая подготовка обучающихся.....	14
5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы.....	15
5.7. Оценочные средства.....	18
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	19
5.9. Рабочая программа воспитания.....	20
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	20
6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы.....	21
6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса.....	22
6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы.....	22
6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников.....	22
6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.....	23
6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.....	23
7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ.....	24
8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы

Государственное образовательное учреждение "Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко" (далее - ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко", "Университет") утверждает основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП), реализуемую по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратура), программа магистратуры «Биология», которая представляет собой систему документов с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника: 01.009 Научный руководитель научной организации, 01.010 Руководитель образовательной организации высшего образования, 01.013 Руководитель организации отдыха детей и их оздоровления, 13.023 Агрохимик-почвовед, 15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре, 26.008 Специалист в области экологических биотехнологий, 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным учебным графиком, рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства) рабочие программы практики государственной итоговой аттестации, методические указания для самостоятельной работы и методические указания для выполнения ВКР, утвержденные на заседании кафедры.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей современному обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Основная профессиональная образовательная программа в составе общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических и иных материалов подлежат размещению на официальном Интернет-сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» подразделе «Образование».

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
- Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 г. № 294-З-III.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 934.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности).
- Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденное приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 15 мая 2018г. № 458.
- Устав государственного образовательного учреждения ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко".
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие в сфере образования.

Принятые сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПК – профессиональная компетенция;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ГОС ВО – государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа магистратуры «Биология» имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, программа магистратуры «Биология» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий
- педагогический

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Живые организмы и биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности, воспроизводства, рациональное использование и охрана. биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов, научно исследовательская деятельность по профилю

Образовательные программы и образовательный процесс в системе общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых, а также высшего образования (бакалавриат) в области биологических наук, научно исследовательская деятельность по профилю

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
01 Образование и наука	01.009 Научный руководитель научной организации	А Управление формированием приоритетных направлений и (или) тематики научных исследований и развитием научных школ в научной организации	Формирование направлений научной (научно-исследовательской), научно-технической и инновационной деятельности и научных школ организации по согласованию с руководителем научной организации и ученым (научным, научно-техническим) советом научной организации
01 Образование и наука	01.010 Руководитель образовательной организации высшего образования	А Стратегическое и операционное управление образовательной организацией высшего образования В Координация деятельности по формированию и реализации стратегии развития образовательной организации высшего образования С Научное руководство исследовательской деятельностью образовательной организации высшего образования	Реализация стратегических целей и задач, программ развития образовательной организации высшего образования
01 Образование и наука	01.013 Руководитель организации отдыха детей и их оздоровления	А Руководство деятельностью организации отдыха детей и их оздоровления В Управление ресурсами организации отдыха детей и их оздоровления, взаимодействие с другими организациями	Управление разработкой и реализацией стратегии развития организации отдыха детей и их оздоровления

13 Сельское хозяйство	13.023 Агрохимик-почвовед	D Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
15 Рыбоводство и рыболовство	15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре	E Стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов
26 Химическое, химико-технологическое производство	26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	C Разработка технологии переработки отходов с использованием биотехнологий	Разработка технологии глубокой переработки отходов лесопромышленного комплекса с использованием биотехнологий Разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	C Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации D Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Программа магистратуры образовательной программы в рамках Направления подготовки

Программа магистратуры образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Программа магистратуры ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология – «Биология».

3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
	2 года	2 года и 6 месяцев		120

3.3. Язык образования

Русский

3.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение содержания программы предполагает использование дистанционных образовательных технологий. Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает: самостоятельную образовательную деятельность обучающихся, обеспеченную куратором и преподавателями курса; использование программных продуктов; различных Интернет-сервисов для организации образовательной деятельности.

При дистанционном обучении используются такие методы, как видеолекция, видеосеминар.

Реализация программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология с использованием дистанционных образовательных технологий возможна на основании приказа ректора.

3.5. Ключевые партнеры образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО являются:

- Министерство сельского хозяйства и природных ресурсов ПМР,
- Министр
И.И. Паламарчук
- Государственная служба экологического контроля и охраны окружающей среды ПМР,
- Начальник
В.В. Сотников

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию

			достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.; УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.; УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.; УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.; УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного

			участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.; УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых

		коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития из-бранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.

ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; - опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Умеет использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

В программу магистратуры включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направления подготовки программы магистратуры.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 01.009 Научный руководитель научной организации, 01.010 Руководитель образовательной организации высшего образования, 01.013 Руководитель организации отдыха детей и их оздоровления, 13.023 Агрохимик-почвовед, 15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре, 26.008 Специалист в области экологических биотехнологий, 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности), соответствующего

профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций
ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией.	ПК-1.1 Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта ПК-1.2 Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности ПК-1.3 Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде
ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом. ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40% общего объема программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

В соответствии с ГОС ВО структура программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		в соответствии с требованиями ГОС ВО	установленный Университетом
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 53	60
Блок 2	Практика	не менее 39	57
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	6

Объем программы магистратуры	120	120
------------------------------	-----	-----

При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 06.04.01 Биология обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик приведены в Приложении 4.

5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 06.04.01 Биология организована и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
-------	---	-----------------------------------

5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

5.6.1. Учебная практика

Тип практики: Учебная практика (Практика по направлению профессиональной деятельности)

Объем практики: 432 часа (12 з.е.)

Цель практики: является формирование навыков педагогической деятельности в высшей школе, а именно:

- доступно и профессионально излагать основные вопросы биологии обучающимся,
- овладевать навыками профессионального решения задач по организации учебно-воспитательного процесса,
- грамотно использовать методические приемы для выработки научного мировоззрения у обучающихся,
- совершенствовать подготовку и проведение различных форм педагогической работы (лекций, семинаров и т.п.),
- уметь самостоятельно анализировать педагогическую деятельность и объективно оценивать свою теоретическую и практическую подготовку.

Учебная практика (Практика по направлению профессиональной деятельности) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология очной формы обучения.

По очной форме обучения в 2, 3 семестре в обязательной части

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-7 – Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

ПК-1 – Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией.

ПК-3 – Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

Учебная практика (Практика по направлению профессиональной деятельности) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Биологии и экологии».

5.6.2. Производственная практика

Тип практики: Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)

Объем практики: 324 часа (9 з.е.)

Цель практики: является освоение путем непосредственного участия обучающегося в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных, практических, лабораторных и

учебно-исследовательских занятий, приобрести профессиональные умения и навыки и выполнить научно-исследовательскую работу для написания выпускной квалификационной работы, приобщить обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных и проектно-технологических компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология очной формы обучения.

По очной форме обучения в 2, 3 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2 – Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-3 – Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

ОПК-4 – Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

ОПК-5 – Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

ОПК-6 – Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

ОПК-7 – Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

ОПК-8 – Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.

ПК-3 – Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Биологии и экологии».

Тип практики: Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)

Объем практики: 324 часа (9 з.е.)

Цель практики: освоение учебной дисциплины «Преддипломная практика, в том числе

научно-исследовательская работа» является путем непосредственного участия обучающихся в деятельности преддипломной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, приобрести профессиональные умения и навыки и выполнить научно-исследовательскую работу для написания выпускной квалификационной работы, приобщить обучающихся к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных и проектно-технологических компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-2 – Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-3 – Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

ОПК-4 – Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

ОПК-5 – Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

ОПК-6 – Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

ОПК-7 – Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

ОПК-8 – Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.

ПК-3 – Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Биологии и экологии».

Тип практики: Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

Объем практики: 972 часа (27 з.е.)

Цель практики:

- формирование у обучающегося компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки;
- развитие способности как самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива;
- написание и успешная защита выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология очной формы обучения.

По очной форме обучения в 1, 2, 3 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2 – Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-3 – Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

ОПК-4 – Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

ОПК-6 – Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

ОПК-7 – Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

ОПК-8 – Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

ПК-2 – Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.

ПК-3 – Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Биологии и экологии».

5.7. Оценочные средства

В соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01

Биология разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Биология».

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ учебных дисциплин;
- оценочные средства практики, включенные в состав рабочих программ практик;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- цель выполнения задания (четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций);
- описание задания (объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков студентов);
- источники и литература, необходимые для выполнения задания (некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники);
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и

практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Биология» по направлению подготовки 06.04.01 Биология, установленным ГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой аттестации входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома магистра.

5.9. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология - это нормативный документ, который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Приднестровской Молдавской Республики, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы 06.04.01 Биология и представлена в Приложении 3.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ГОС ВО.

6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% процентов численности педагогических работников ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Приднестровской Молдавской Республике) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Приднестровской Молдавской Республике).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко", так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной

аттестации и результатов освоения программ магистратуры; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

При реализации программы магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий

развитие социально-личностных компетенций выпускников

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;

- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.

Внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- согласования ОПОП ВО с работодателями;
- прохождения процедуры государственной аккредитации;
- привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО, практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

При наличии среди обучающихся контингента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, в силу вступают нижеизложенные особенности:

1. ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" должен предоставить инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2. При обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по программе бакалавриата может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5. Для инвалидов и лиц с ОВЗ ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического

обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Должность разработчика	Подпись	ФИО
Доцент кафедры биологии и экологии		Г.В. Золотарева

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Приложение 1. Перечень обобщённых трудовых функций.
- Приложение 2. Учебный план
- Приложение 3. Календарный график учебного процесса
- Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик
- Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин.
- Приложение 6. Рабочие программы практик.
- Приложение 7. Фонды оценочных средств дисциплин и практик.
- Приложение 8. Программа Государственной итоговой аттестации
- Приложение 9. ФОС ГИА
- Приложение 10. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы.
- Приложение 11. Материально-техническое обеспечение.

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения	Согласовано: наименование организации- работодателя, должность, ФИО, печать
1				
2				
3				

Приложение 1
Перечень обобщённых трудовых функций

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
01.009 Научный руководитель научной организации	А Управление формированием приоритетных направлений и (или) тематики научных исследований и развитием научных школ в научной организации	
01.010 Руководитель образовательной организации высшего образования	А Стратегическое и операционное управление образовательной организацией высшего образования В Координация деятельности по формированию и реализации стратегии развития образовательной организации высшего образования С Научное руководство исследовательской деятельностью образовательной организации высшего образования	
01.013 Руководитель организации отдыха детей и их оздоровления	А Руководство деятельностью организации отдыха детей и их оздоровления В Управление ресурсами организации отдыха детей и их оздоровления, взаимодействие с другими организациями	
13.023 Агрохимик-почвовед	D Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования	
15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре	E Стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	C Разработка технологии переработки отходов с использованием биотехнологий	
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	C Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации D Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	

Индекс	Наименование и содержание разделов дисциплины (модуля)/ практики	Компетенции		Объем з.е./ч	Форма контроля	Семестр
		Код и наименование компетенции	Код и наименование достижений компетенции			
Б1.О.01	<p>Методика и методология научного исследования</p> <p>Раздел 1. Становление методологических установок биологического познания.</p> <p>Раздел 2. Методы и уровни научного познания.</p> <p>Раздел 3. Особенности развития биологии и методологии биологического познания</p>	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.; УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.; УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.			
		УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.; УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.			
		УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.; УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.			
		ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;			

		<p>проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p>ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>			
		<p>ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии</p>			
		<p>ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.</p>	<p>ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области.</p>			
Б1.О.02	<p>История и философия науки Раздел 1. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции Раздел 2. Философия и методология науки Раздел 3. Особенности развития науки на современном этапе Раздел 4. Наука как социальный институт</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p>	3/108	Зачет с оценкой	1
		<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не</p>			

			дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера			
Б1.О.03	Компьютерные технологии в биологии Раздел 1. Введение. Понятие информации. Сеть Интернет. Раздел 2. Работа в системе moodle. Пакеты программ Office. Раздел 3. Мультимедийные энциклопедии. Обучающие программы. Программы контроля знаний.	ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований	2/72	Зачет	1
Б1.О.04	Учение о биосфере Раздел 1. Развитие учения о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема, круговорот веществ и энергии. Раздел 2. Проблема происхождения жизни. Этапы развития биосферы. Учение о ноосфере Вернадского. В.И. Раздел 3. Устойчивое функционирование биосферы.	ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития из-бранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.	3/108	Экзамен	1
Б1.О.05	Математическое моделирование биологических процессов Раздел 1. Основные понятия биологического моделирования. Раздел 2. Математическое	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного	2/72	Зачет	3

	<p>моделирование биологических систем. Раздел 3. Основы имитационного моделирования. Раздел 4. Статистические модели в биологии.</p>		<p>алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p>			
		<p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений</p>			
		<p>ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>	<p>ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>			
		<p>ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии</p>			
<p>Б1.О.06</p>	<p>Современная экология и глобальные экологические проблемы Раздел 1. Глобальная экология междисциплинарная область знаний. Раздел 2. Биосфера: состав, строение. Энергетический, радиационный и водный баланс биосферы. Эволюция и будущее биосферы. Раздел 3. Глобальные изменения климата и истощение озонового слоя. Раздел 4. Глобальное загрязнение окружающей среды и околосредного пространства.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой</p>	<p>3/108</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	<p>4</p>

<p>Раздел 5. Дegradация глобальной экологической системы в результате нерационального природопользования.</p> <p>Раздел 6. Глобальные экологические проблемы.</p>	<p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>деятельности.</p> <p>ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук;</p> <p>ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку;</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений</p>			
	<p>ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;</p> <p>ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений</p>			
	<p>ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p>	<p>ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств;</p> <p>ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы;</p> <p>ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>			
	<p>ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p>ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;</p> <p>ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности;</p> <p>ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и</p>			

			наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
		ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.			
Б1.О.07	Современные проблемы биологии Раздел 1. Особенности развития биологии на современном этапе. Раздел 2. Проблемы генетической инженерии. Раздел 3. Клонирование и трансгенез животных. Раздел 4. Современные методы исследования генома. Раздел 5. Молекулярная медицина. Раздел 6. Этногеномика и геногеография.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	3/108	Экзамен	3
		ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений			
		ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески			

		дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
		ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития из-бранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.			
		ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
		ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.			
Б1.О.08	Эволюционная физиология Раздел 1. Введение. Основные понятия и задачи эволюционной физиологии.	ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные	2/72	Зачет	4

	<p>Раздел 2. Гомеостаз и уровни организации жизни.</p> <p>Раздел 3. Филогенетическое развитие органов и систем.</p> <p>Раздел 4. Эволюционное развитие физиологии поведения.</p> <p>Раздел 5. Механизмы адаптации организма к условиям обитания в зависимости от уровня его организации.</p>	<p>деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>	<p>направления новых биотехнологических разработок;</p> <p>ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности;</p> <p>ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>			
		<p>ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;</p> <p>ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем;</p> <p>ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии</p>			
Б1.О.ДВ.01.01	<p>Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)</p> <p>Раздел1. Вводный курс.</p> <p>Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.);</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.;</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ.01.02	<p>Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)</p> <p>Раздел1. Вводный курс.</p> <p>Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.);</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.;</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ.01.03	<p>Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)</p> <p>Раздел1. Вводный курс.</p> <p>Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.);</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.;</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях</p>	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.В.01	<p>Методика преподавания в высшей школе (Методика преподавания биологии)</p> <p>Раздел 1. Нормативно-правовая база организации</p>	<p>ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов</p>	<p>ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;</p> <p>ОПК-2.2 Умеет творчески</p>	3/108	Зачет с оценкой	2

	<p>образовательного процесса в высшей школе. Раздел 2. Формы организации образовательного процесса в высшей школе. Раздел 3. Контроль в образовательном процессе высшей школы. Раздел 4. Технологии интерактивного обучения в высшей школе.</p>	<p>дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений</p>			
		<p>ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития из-бранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.</p>			
		<p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией.</p>	<p>ПК-1.1 Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта; ПК-1.2 Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности; ПК-1.3 Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде</p>			
<p>Б1.В.02</p>	<p>Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира Раздел 1. Экологические проблемы Приднестровья. Раздел 2. Охрана животного и растительного мира Приднестровья.</p>	<p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений</p>	<p>4/144</p>	<p>Экзамен</p>	<p>1</p>
		<p>ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p>	<p>ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической</p>			

			экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.			
		ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.03	<p>Функциональная экология</p> <p>Раздел 1. Введение. Основные понятия: объект, предмет, задачи, методы.</p> <p>Раздел 2. Организация экосистем. Структура и целостность экосистем.</p> <p>Раздел 3. Функционирование экосистем. Экосистемы как информационно-управляющие системы.</p> <p>Раздел 4. Информационно-управляющие системы экосистемы.</p> <p>Раздел 5. Саморазвитие экосистем. Адаптации экосистем.</p>	<p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p> <p>ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать</p>	<p>ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук;</p> <p>ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку;</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений</p> <p>ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;</p> <p>ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений</p> <p>ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;</p> <p>ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке</p>	4/144	Экзамен	1

		методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.04	Нейрофизиология Раздел 1. Основы нейронной теории. Нейронные сети. Раздел 2. Регуляторная, координационная деятельность нервных центров. Раздел 3. Интегративная деятельность центральной нервной системы. Раздел 4. Современные технологии исследования нервной и нейроэндокринной регуляторной деятельности. Раздел 5. Электронейрофизиологические и томографические методологии исследования и диагностики.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	3/108	Экзамен	4
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.05	Функциональная фитоценология Раздел 1. Предмет, задачи, методология и методы фитоценологии. Раздел 2. Взаимоотношения между растениями в фитоценозе. Раздел 3. Взаимоотношения между растениями и их консортами. Раздел 4. Организация и механизмы функционирования фитоценозов. Раздел 5. Динамика и продуктивность фитоценозов.	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	3/108	Экзамен	4

		<p>ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p>	<p>ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>			
		<p>ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>	<p>ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>			
		<p>ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии</p>			
Б1.В.06	<p>Экологический мониторинг окружающей среды с основами биоиндикации</p> <p>Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в</p>	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.</p> <p>ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать</p>	4/144	Экзамен	3

		сфере профессиональной деятельности	инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений			
		ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.			
		ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; - опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.ДВ.01.01	Молекулярные методы диагностики Раздел 1. Введение. Выделение и анализ нуклеиновых кислот. Раздел 2. Гибридизационные методы. Методы амплификации нуклеиновых кислот. Раздел 3. Молекулярная диагностика генных болезней.	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать	3/108	Зачет с оценкой	1

	Раздел 4. Идентификация мутаций.	сфере профессиональной деятельности	инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений			
		ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Умеет использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Когнитивная психофизиология</p> <p>Раздел 1. Введение в курс. Раздел 2. Психофизиология восприятия. Раздел 3. Психофизиология внимания. Раздел 4. Психофизиология памяти. Раздел 5. Психофизиология речи. Раздел 6. Психофизиология мышления и сознания.</p>	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера			
		ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески			

		дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
		ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией.	ПК-1.1 Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта; ПК-1.2 Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности; ПК-1.3 Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.ДВ.02.01	Физиологические основы долголетия Раздел 1. Введение. Понятие продолжительности жизни. Раздел 2. Старение и витаукт. Теории и гипотезы старения. Раздел 3. Особенности старения систем организма. Раздел 4. Основные причины и факторы долголетия. Феномен долгожительства человека. Раздел 5. Медико – биологические и социокультурные подходы к увеличению продолжительности жизни человека.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	4/144	Экзамен	4
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.ДВ.02.02	Трофология Раздел 1. Введение. Общие механизмы ассимиляции пищевых веществ. Раздел 2. Основные механизмы передачи пищевых веществ по трофическим цепям. Раздел 3. Биологические эффекты различных нутриентов и развитие диетотрофологии.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая	4/144	Экзамен	4

			их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.ДВ. 03.01	Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности.	ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений	3/108	Экзамен	3
		ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
Б1.В.ДВ. 03.02	Генетически модифицированные организмы и проблемы биобезопасности Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической безопасности	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	3/108	Экзамен	3

		<p>ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности</p>	<p>ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>			
		<p>ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов</p>	<p>ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>			
		<p>ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p>ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>			
		<p>ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.</p>	<p>ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии</p>			
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1 Способен	УК-1.1 Анализирует проблемную	12/432	Зачет с	2, 3

(У)	(Практика по направлению профессиональной деятельности) Практика проводится на Естественно-географическом факультете. В зависимости от тематики НИР магистранта, студенты проводят теоретические и практические занятия по биологическим дисциплинам у студентов направления 06.03.01 «Биология» (бакалавриат). Практика состоит из несколько этапов: 1. Подготовительный, 2. Основной, 3. Завершающий. Завершением практики является проведение итоговой конференции.	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	оценкой, Зачет с оценкой	
		УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.; УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.		
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера		
		УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.; УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.		
	ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные,	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе			

		<p>выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p>использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>			
		<p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией.</p>	<p>ПК-1.1 Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта; ПК-1.2 Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности; ПК-1.3 Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде</p>			
		<p>ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.</p>	<p>ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.</p>			
Б2.О.02 (П)	<p>Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Выбор методов исследований. Проведение исследования. Обработка данных исследования. Подготовка отчета. Написание отчета.</p>	<p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры</p>	<p>ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений</p> <p>ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;</p>	9/324	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	2, 3

			ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
		ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития из-бранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.			
		ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.			
		ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.			
		ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований			
		ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих			

		самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.			
		ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Умеет использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
		ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.			
Б2.О.03 (П)	Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Выбор методов исследований. Проведение исследования. Обработка данных исследования.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как	9/324	Зачет с оценкой	4

Подготовка отчета. Написание отчета		последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.			
	ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
	ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности;; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития из-бранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.			
	ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.			
	ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.			
	ОПК-6 Способен творчески применять и	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных			

		модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований		
		ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.		
		ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Умеет использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности		
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии		
		ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на		

		том числе за рубежом.	результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.			
Б2.В.01 (П)	<p>Производственная практика (Научно- исследовательская работа) НИР осуществляется в течение обучения в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом НИР; - участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры; - выступление на конференциях молодых ученых, проводимых на факультете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях; - подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; - участие в реальном научно-исследовательском проекте, выполняемом на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ (или в рамках полученного гранта), или в организации - партнере по реализации подготовки обучающегося; - подготовка и защита выпускной квалификационной работы. 	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	27/972	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	1, 2, 3
		ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
		ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.			
		ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.			
		ОПК-6 Способен	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы			

		творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований		
		ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; - опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.		
		ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Умеет использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности		
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии		
		ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в		

		живыми системами, в том числе за рубежом.	гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области.			
ФТД.01	<p>Экологические аспекты бионинженерии и биотехнологии</p> <p>Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии.</p> <p>Раздел 2. Типовые процессы экологической биотехнологии.</p> <p>Раздел 3. Микробиологические процессы в задачах экологической биотехнологии.</p> <p>Раздел 4. Генетическая инженерия.</p> <p>Раздел 5. Экологические последствия.</p> <p>Раздел 6. Теоретические основы очистки сточных вод.</p> <p>Раздел 7. Биологическая очистка газозвоздушных выбросов.</p>	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	3/108	Зачет с оценкой	4
		ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений			
		ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.	ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования – программы Магистратуры

06.04.01 Биология – профиль Биология

Индекс	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.02	История и философия науки	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.03	Компьютерные технологии в биологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.04	Учение о биосфере	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.05	Математическое моделирование биологических процессов	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.06	Современная экология и глобальные экологические проблемы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.07	Современные проблемы биологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.08	Эволюционная физиология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.ДВ.	Иностранный язык в сфере	Учебная аудитория: специализированная	г. Тирасполь,

01.02	профессиональной деятельности (немецкий)	мебель	ул. 25 Октября, 128
Б1.О.ДВ. 01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.01	Методика преподавания в высшей школе (Методика преподавания биологии)	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.02	Экологические проблемы Приднестровья, охрана животного и растительного мира	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.03	Функциональная экология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.04	Нейрофизиология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.05	Функциональная фитоценология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.06	Экологический мониторинг окружающей среды с основами биоиндикации	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 01.01	Молекулярные методы диагностики	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 01.02	Когнитивная психофизиология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 02.01	Физиологические основы долголетия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 02.02	Трофология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 03.01	Размножение и развитие организмов	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 03.02	Генетически модифицированные	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные	г. Тирасполь,

	организмы и проблемы биобезопасности	ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	ул. 25 Октября, 128
Б2.О.01 (У)	Учебная практика (Практика по направлению профессиональной деятельности)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б2.О.02 (П)	Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б2.О.03 (П)	Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б2.В.01 (П)	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
ФТД.01	Экологические аспекты биоинженерии и биотехнологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128