

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление
06.04.01 Биология

Профиль
«Экология»

Квалификация (степень)
магистр

Форма обучения
Очное, очно-заочное

2024 ГОД НАБОРА

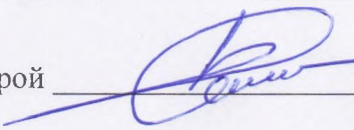
Тирасполь, 2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению **06.04.01 БИОЛОГИЯ** профилю «Экология» (магистратура) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта высшего образования РФ по направлению 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 934

Естественно-географический факультет

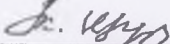
ОПОП рассмотрена на заседании кафедры зоологии и общей биологии

« 04 » 03 2024 г. протокол № 7

Заведующий выпускающей кафедрой  С.И. Филипенко

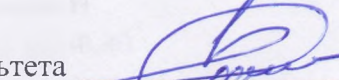
ОПОП рассмотрена на заседании УМК Естественно-географического факультета

« 23 » 04 2024 г. протокол № 8

Председатель УМК  Т.В. Щука


ОПОП одобрена на заседании Ученого совета естественно-географического факультета

« 25 » 04 2024 г. протокол № 8

Декан
естественно-географического факультета  С.И. Филипенко

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ПГУ

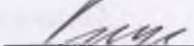
« 22 » 05 2024 г. протокол № 9

Председатель Научно-методического совета ПГУ  О.В. Еремеева

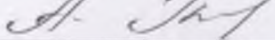
Начальник УМУ  А.В. Топор

ОПОП утверждена решением Ученого совета ПГУ

« 29 » 05 2024 г. протокол № 9

Ученый секретарь Ученого Совета ПГУ  Е.И. Брусенская

ОПОП введена в действие Приказом ректора от « 05 » 06 2024 г. № 413-09

Начальник УМУ  А.В. Топор

Изменения в ОПОП введены в действие Приказом ректора

от « _____ » 20 _____ г. № _____

Начальник УМУ _____

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	7
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.1. Профиль образовательной программы.....	10
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП	10
3.3. Объем программы	10
3.4. Срок получения образования	10
3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	10
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	10
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	10
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	16
4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы достижения.....	21
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
5.1. Структура и объем ОПОП	22
5.2. Учебный план и календарный учебный график	22
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и программы практик	23
5.4. Государственная итоговая аттестация	29
5.5. Фонды оценочных средств (ФОС)	29
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	29
Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	29
6.1. Общесистемные требования	29
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы	29
6.3. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
6.4. Кадровые условия реализации программы	30
6.5. Финансовые условия реализации программы	31
6.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	31
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ	33
ПРИЛОЖЕНИЯ	33

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профилю подготовки «Экология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» на естественно-географическом факультете с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности направлению подготовки 06.04.01 «Биология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 934

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, определяет основные результаты обучения (компетенции) и индикаторы их достижений содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, программы государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты утверждения
РФ		
1.	Закон «Об образовании в Российской Федерации»	от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в текущей редакции
2.	«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г. № 245
3.	Положение о практической подготовке обучающихся	Приказ МНВО РФ и МПРФ от 05.08.2020 г. № 885/390
4.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России	от 29 июня 2015 г. № 636
5.	Федеральные государственные образовательный стандарт по направлению 06.04.01 Биология	Приказ МО РФ №934 от 11.08.2020
ПМР		
1.	Закон «Об образовании»	от 27.06.2003 г. № 294-3-III в текущей редакции

3	Приказ Министерства экономики Приднестровской Молдавской Республики «Об утверждении «Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих ПМР»»	http://minsoctrud.gospmr.org
4	Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования»	от 28.12.2017 г. № 1469
5	Об утверждении и введении в действие Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	Приказ от 15.05.2018 г. № 458
6	Приказ МП «Об утверждении Положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования»	от 08.02.2016 г. № 112
7	Об утверждении Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	от 17.05.2017 г. № 604
ПГУ		
1	Устав ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»	Указ Президента ПМР от 28.09.2020 г. № 366
2	Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»	Приказ от 06.12.2018 г. № 1945-ОД
3	Положение «О порядке формирования основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ГОУ «ПГУ им Т.Г. Шевченко» (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)	Приказ от 2.11.2022 №1108-ОД
4	Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»	от 07.06.2022 г. № 717-ОД
5	Положение «О порядке проведения и организации государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, специалитета или магистратуры)»	от 14.06.2019 г. № 1404-ОД дополнение от 02.07.2019 г. № 1534-ОД
6	Положение о самостоятельной работе студентов, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко	от 06.12.2018 г. № 1943-ОД

7	Положение о контактной работе преподавателя с обучающимися в ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко	от 06.04.2022 г. № 395-ОД
8	Положение о порядке формирования, выбора, освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры."	от 07.06.2022 №716

1.3. Перечень сокращений

ГОС ВО – государственный образовательный стандарт высшего образования;
УК – универсальные компетенции;
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ПООП - примерная основная образовательная программа;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
ТД – трудовое действие;
ПС – профессиональный стандарт
ФОС - фонд оценочных средств
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда
БРС - балльно-рейтинговая система оценки успешности освоения основной профессиональной образовательной программы;
КМС - кредитно-модульная система оценки успешности освоения учебной дисциплины;

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы).

13. Сельское хозяйство (в сферах получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве и обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства),

14. Лесное хозяйство. Охота (в сфере управления лесными биоресурсами и исследования лесных экосистем),

15. Рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управления водными биоресурсами).

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий),

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере производства медицинских изделий, средств контроля и испытаний биобезопасности)

Деятельность выпускников может также осуществляться во всех сферах деятельности, связанных с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, при условии соответствия установленным квалификационным требованиям.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский
- педагогический
- организационно-управленческий

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 биологических систем 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

Методы биологического мониторинга, лесные экосистемы, маркеры качества лесных биоресурсов, средства профилактики болезней леса.

Методы биологического мониторинга водной среды, маркеры качества и безопасности водных биоресурсов, профилактика заболеваний

Методы оценки риска и профилактики очагов вредных организмов, методы оценки экологического состояния территорий, биотехнологические методы ремедиации грунтов и вод на подотчетных территориях.

Инновационные методы и продукты, биологический контроль.

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

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	<i>Педагогический</i>	<i>Планирование, организация и проведение учебных занятий и внеклассной работы по дисциплинам, соответствующим профилю полученного образования в общеобразовательных организациях, организациях системы среднего профессионального и высшего (бакалавриат) образования, а также</i>	<i>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</i>

		<p><i>по профильным дополнительным общеобразовательным программам на основе существующих методик;</i></p> <p><i>Проведение воспитательной и профориентационной работы с учащимися;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Формирование бережного отношения к природным ресурсам нашей страны, формирование ценностной ориентации на сохранение природы и здоровья человека.</i> 	
<p>13 Сельское хозяйство</p> <p>14. Лесное хозяйство. Охота</p> <p>15 Рыбоводство и рыболовство</p> <p>26 Химическое, химико-технологическое производство</p> <p>40 Сквозные виды деятельности</p>	<p><i>Научно-исследовательский</i></p>	<p><i>Определение целей и задач исследования в соответствии с тематическим планом, основных стадий его реализации;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Формирование информационно-ресурсной базы исследования;</i> <i>• Применение адекватных методов и способов решения исследовательских задач, в т.ч. в природных и лабораторных условиях;</i> <i>• Проведение исследований с применением полученных теоретических знаний и практических навыков;</i> <i>• Обобщение и представление результатов, полученных в процессе решения исследовательских задач. Сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</i> 	<p>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, природоохранительные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов, научно-исследовательская деятельность по профилю</p> <p>Методы биологического мониторинга, лесные экосистемы, маркеры качества лесных биоресурсов, средства профилактики болезней леса.</p> <p>Методы биологического мониторинга водной среды, маркеры качества и безопасности водных</p>

		<p><i>Разработка программы контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</i></p> <p><i>Подготовка картографической основы для картографического отображения результатов экологического контроля (мониторинга)</i></p> <p><i>Отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора</i></p> <p><i>Выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками</i></p> <p><i>Оценка соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</i></p> <p><i>Оценка характера, степени и последствий антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами</i></p> <p><i>Оформление документации по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и</i></p>	<p>биоресурсов, профилактика заболеваний</p> <p>Методы оценки риска и профилактики очагов вредных организмов, методы оценки экологического состояния территорий, биотехнологические методы ремедиации грунтов и вод на подотчетных территориях</p> <p>Инновационные методы и продукты, биологический контроль</p>
--	--	---	---

		<i>безопасности растениеводческой продукции</i> <i>Разработка корректирующих мер по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистем, продукции растениеводства</i>	
--	--	---	--

Перечень профессиональных стандартов и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника данной образовательной программы приведены в *Приложении 1*.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Профиль образовательной программы

06.04.01 «Биология» профилю подготовки «Экология» направлена на изучение актуальных проблем общей биологии и экологии. Элементы системного анализа и теории управления. Биологические системы различных уровней сложности, механизмы их авторегуляции. Математическое моделирование биосистем. Элементы антропологии. Эволюция и современное состояние биосферы. Природа и общество. Методы и перспективы развития современной биологии. Задачи общего и профессионального биологического и экологического образования. История и методология биологии, экологии и химии; основы дидактики. Философские аспекты современного естествознания.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *магистр*

3.3. Объем программы

Объем программы составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

3.4. Срок получения образования:

По очной форме обучения составляет 2 года, по очно-заочной форме обучения составляет 2 года 6 месяцев.

3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в соответствии с ГОС)

Реализация программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

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

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

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной 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	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>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.</p> <p>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>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>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.</p> <p>УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>

		УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовать 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-3.4. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
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 недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье сбережение)	УК-6 Способен определить и реализовать 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. УК-6.4. Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.
---	---	--

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	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:

	дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	-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 профессиональной подготовки	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 и контроле их экологической	ОПК-5.1. Знает: -теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; -перспективные направления новых биотехнологических разработок;

	безопасности с использованием живых объектов	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.
Применение Информационно-коммуникационных технологий	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.
Разработка и реализация проектов	ОПК-7 Способен самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в т.ч. 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.

Экспериментальные исследования	ОПК-8 Способен использовать современную 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. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
06.04.01 «Биология» профиль Экология					
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
<i>Планирование, организация и проведение учебных занятий и внеклассной работы по дисциплинам, соответствующим профилю полученного образования в общеобразовательных организациях, организациях системы среднего профессионального и высшего (бакалавриат) образова-</i>	Область знания: Педагогика Объекты: Образовательные программы и образовательный процесс в системе общего образования, среднего профессионального и дополнительного	Вид: Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования. Цель:	ПК-1: Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в	ИД ПК.1.1. Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта ИД ПК.1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности	ПС 01.001 ПС 01.003 ПС 01.004

<p>ния, а также по профильным дополнительным общеобразовательным программам на основе существующих методик; Проведение воспитательной и профориентационной работы с учащимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование бережного отношения к природным ресурсам нашей страны, формирование ценностной ориентации на сохранение природы и здоровья человека. 	<p>образования детей и взрослых, а также высшего образования (бакалавриат) в области биологических наук, научно-исследовательская деятельность по профилю</p>	<p>Проектирование и реализация образовательного процесса.</p>	<p>соответствии с полученной квалификацией.</p>	<p>ИД ПК.1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности, в том числе в онлайн среде</p>	
<p>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</p>					
<p>Определение целей и задач исследования в соответствии с тематическим планом, основных стадий его реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование информационно-ресурсной базы исследования; • Применение адекватных методов и способов решения исследовательских задач, в т.ч. в природных и лабораторных условиях; • Проведение исследований с применением полученных теоретических знаний и практических навыков; • Обобщение и представление результатов, полученных в 	<p>Область знания: экология. Объекты: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и вос-</p>	<p>Вид: защита окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия с использованием биотехнологических методов. Цель: очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное антропогенное влияние с использованием ме-</p>	<p>ПК-2: Способен к участию в мероприятиях по экологическому мониторингу и охране окружающей среды с помощью биологических методов.</p>	<p>ИД ПК.2.1. Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области экологии и охраны окружающей среды ИД ПК.2.2. Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов экологических проблем ИД ПК.2.3. Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития экологии и охраны окружающей среды</p>	<p>ПС.13.023 ПС.14.008 ПС.14.009 ПС.15.004 ПС 26.008 ПС 40.117</p>

<p><i>процессе решения исследовательских задач.</i></p> <p><i>Сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</i></p> <p><i>Разработка программы контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</i></p> <p><i>Подготовка картографической основы для картографического отображения результатов экологического контроля (мониторинга)</i></p> <p><i>Отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора</i></p> <p><i>Выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками</i></p>	<p>становление территориальных биоресурсов</p>	<p>таблического потенциала биообъектов (биоремедиация)</p>			
--	--	--	--	--	--

<p><i>Оценка соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</i></p> <p><i>Оценка характера, степени и последствий антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами</i></p>					
<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно - управленческий</p>					
<p><i>Определение целей и задач исследования в соответствии с тематическим планом, основных стадий его реализации;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Формирование информационно-ресурсной базы исследования;</i> • <i>Применение адекватных методов и способов решения исследовательских задач, в т.ч. в природных и лабораторных условиях;</i> • <i>Проведение исследований с применением полученных теоретических знаний и практических навыков;</i> • <i>Обобщение и представление результатов, полученных в процессе решения исследовательских задач.</i> 	<p>Область знания: биология.</p> <p>Объекты: Инновационные методы и продукты, биологический контроль.</p>	<p>Интеллектуальная собственность</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.</p> <p>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>	

Сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэко-системы и безопасности растениеводческой продукции

Разработка программы контроля (мониторинга) компонентов агроэко-системы и безопасности растениеводческой продукции

Подготовка картографической основы для картографического отображения результатов экологического контроля (мониторинга)

Отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора

Выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками

Оценка соответствия состояния компонентов агроэко-систем и

--	--	--	--

<p><i>растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</i></p> <p><i>Оценка характера, степени и последствий антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами</i></p> <p><i>Оформление документации по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</i></p> <p><i>Разработка корректирующих мер по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистем, продукции растениеводства</i></p>					
---	--	--	--	--	--

4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения нет

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем ОПОП

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Образовательная программа включает следующие блоки:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		в соответствии с требованиями ГОС ВО	установленный Университетом
Блок 1	Дисциплины (модули)	57 з.е.	
Блок 2	Практика	57 з.е.	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 з.е.	
Объем программы		120 з.е.	

В **Блок 1 Дисциплины (модули)** должны входить базовые дисциплины согласно ГОС ВО.

В **Блок 2 Практика** включены следующие виды практик – *учебная и производственная*. В рамках ОПОП проводятся следующие практики: (указываются типы практик по учебному плану:

Практика по направлению профессиональной деятельности (2,3 семестры на очной форме обучения, 1,4 на очно-заочной форме обучения)

Типы производственной практики

Практика по профилю профессиональной деятельности (2,3 семестры на очной и очно-заочной форме обучения)

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа (4 семестра на очной форме обучения, 5 на очно-заочной форме обучения 5 семестры)

Научно-исследовательская работа (1,2,3 семестры на очной и очно-заочной форме обучения)

В **Блок 3 Государственная итоговая аттестация** входят:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 47,5% (очная форма обучения) общего объема образовательной программы (в соответствии с ГОС ВО).

5.2. Учебный план и календарный учебный график

Представлены в *Приложениях 2,3*.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и программы практик

Представлены в *Приложениях 4,5.*

Аннотации ПП и РПД

Индекс	Наименование разделов дисциплин и практик	Компетенции	Объем зачетные единицы	Форма контроля
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования Становление методологических установок биологического познания. Методы и уровни научного познания. Особенности развития биологии и методологии биологического познания	УК-1; УК-2; ОПК-7; ПК-2; ПК-3	3	Зачет с оценкой
Б1.О.02	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	УК-5	3	Зачет с оценкой
Б1.О.03	Компьютерные технологии в биологии Введение. Понятие информации. Сеть Интернет. Работа в системе moodle. Пакеты программ Office. Мультимедийные энциклопедии. Обучающие программы. Программы контроля знаний.	ОПК-6	2	Зачет
Б1.О.04	Экология растений Предмет, задачи, методы. Факториальная экология растений. Типы и закономерности действия экологических факторов. Абиотические экологические факторы. Биотические экологические факторы. Устойчивость и адаптация растений. Экологическая гетерогенность растений.	ОПК-4; ОПК-5; ПК-2	3	Экзамен
Б1.О.05	Эволюция биосферы Развитие учения о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема, круговорот веществ и энергии. Проблема происхождения жизни. Этапы развития биосферы. Учение о ноосфере Вернадского. В.И. Устойчивое функционирование биосферы.	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	2	Зачет
Б1.О.06	Экология надорганизменных систем Введение. Понятие, предмет, объект дисциплины. Организация и функционирование надорганизменных систем.	УК-1; ОПК-1; ОПК-2;	3	Зачет

		ОПК-4; ПК-2		
Б1.О.07	Морфофункциональные основы адаптаций человека Общие принципы и механизмы адаптации. Адаптация и компенсация нарушенных функций. Адаптация и компенсация в системе кровообращения и системе дыхания. Адаптация и компенсация в ЦНС и сенсорных системах. Адаптация человека к климатическим факторам.	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	2	Зачет
Б1.О.08	Экология человека и экологические аспекты антропогенеза Эволюционная экология рода человек. Эволюция вида человек разумный. Современное состояние вида человек разумный. Двуполость человека – ее социальные и биологические аспекты. Влияние человека на природу. Глобальные проблемы человечества. Нерешенные и спорные вопросы экологии человека.	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	3	Экзамен
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий язык) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2 Иностранный язык для академической деятельности.	УК-4	5	Экзамен
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский язык) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2 Иностранный язык для академической деятельности.	УК-4	5	Экзамен
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский язык) Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2 Иностранный язык для академической деятельности.	УК-4	5	Экзамен
Б1.В.01	Методика преподавания в высшей школе (Методика преподавания биологии и экологии) Раздел 1. Нормативно-правовая база организации образовательного процесса в высшей школе. Раздел 2. Формы организации образовательного процесса в высшей школе. Раздел 3. Контроль в образо-	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1	3	Зачет

	вательном процессе высшей школы. Раздел 4. Технологии интерактивного обучения в высшей школе.			
Б1.В.02	Экологические проблемы Приднестровья и охрана природы Экологические проблемы Приднестровья. Охрана животного и растительного мира Приднестровья.	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2	4	Экзамен
Б1.В.03	Концепции устойчивого развития общества Проблематика устойчивого развития. Сущность, принципы, методология концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие и гражданское общество.	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3	4	Экзамен
Б1.В.04	Физиология стресса Введение. Деятельность регуляторных систем в состоянии стресса в организме. Частная стрессология.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-2	4	Экзамен
Б1.В.05	Биологический мониторинг и биоиндикация Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания. Загрязнение окружающей среды и его виды. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды.	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	4	Экзамен
Б1.В.06	Биохимия питания и пищеварения Биохимия пищеварения и питания. Общий раздел. Биохимия пищеварения и питания. Частный раздел.	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	3	Экзамен
Б1.В.ДВ.01.01	Экологические аспекты биоинженерии и биотехнологии Экологические аспекты современной биотехнологии. Типовые процессы экологической биотехнологии. Микробиологические процессы в задачах экологической биотехнологии. Генетическая инженерия. Экологические последствия. Теоретические основы очистки сточных вод. Биологическая очистка газовоздушных выбросов.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	3	Зачет
Б1.В.ДВ.01.02	Когнитивная психофизиология Введение в курс.	УК-1; УК-5; ОПК-2;	3	Зачет

	Психофизиология восприятия. Психофизиология внимания. Психофизиология памяти. Психофизиология речи. Психофизиология мышления и сознания.	ПК-1; ПК-2		
Б1.В.ДВ.02.01	Экологические аспекты здоровья Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Принципы и методы исследований. Факторы и процессы воздействия окружающей среды на человека. Экологические и социально-психологические аспекты здоровья человека. Урбанизация и здоровье человека. Медико-экологические последствия катастроф.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2	3	Экзамен
Б1.В.ДВ.02.02	Трофология Введение. Общие механизмы ассимиляции пищевых веществ. Основные механизмы передачи пищевых веществ по трофическим цепям. Биологические эффекты различных нутриентов и развитие диетотерапии.	УК-1; ПК-2	3	Экзамен
Б1.В.ДВ.03.01	Экология животных Воздействие на животных абиотических факторов среды. Адаптации животных к различным средам обитания. Экология популяций животных. Экология сообществ животных	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2	3	Зачет
Б1.В.ДВ.03.02	Генетически модифицированные организмы Получение и использование трансгенных организмов. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Оценка рисков и обеспечение биологической безопасности.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2	3	Зачет
Б2.О.01(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 по направлению подготовки 1.06.03.01 «Биология» (бакалавриат). По окончании практики обучающиеся в течении 10 дней представляют отчет, включающий следующие материалы: <ul style="list-style-type: none"> • Отчет обучающегося • Конспекты тематических лекций (практических занятий) 	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3	12	Зачет с оценкой

	<ul style="list-style-type: none"> • Дневник педагогической практики • Протокол посещения занятия (включает анализ занятия). <p>Завершением педагогической практики является проведение итоговой конференции.</p>			
Б2.О.02(П)	<p>Практика по профилю профессиональной деятельности</p> <p>Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований.</p> <p>Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Выбор методов исследований. Проведение исследования. Обработка данных исследования. Подготовка отчета. Написание отчета.</p>	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	9	Зачет с оценкой
Б2.О.03(П)	<p>Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа</p> <p>Производственный инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием.</p> <p>Выбор методов исследований.</p> <p>Проведение исследования.</p> <p>Обработка данных исследования.</p> <p>Подготовка отчета. Написание отчета.</p>	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	9	Зачет с оценкой
Б2.В.01(Н)	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>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 	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3	27	Зачет с оценкой

	гранта), или в организации - партнере по реализации подготовки обучающегося; - подготовка и защита выпускной квалификационной работы.			
Б3.01	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>ВКР является законченным научным исследованием, обеспечивающим закрепление академической культуры, методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности, и предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельную формулировку научной, научно-исследовательской, творческой или учебно-методической проблемы; самостоятельный анализ методов исследования, применяемых при решении научно-исследовательской задачи, научный анализ и обобщение фактического материала, используемого в процессе исследования; получение новых результатов, имеющих теоретическое, прикладное или научно-методическое значение; апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях и подготовленных публикаций в научных сборниках и журналах. <p>ВКР по направлению 06.04.01 «Биология» должна быть логичной, научной по своему содержанию, в систематизированной форме содержащая материалы проведенного исследования и его результаты.</p> <p>Структурными элементами ВКР являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> титульный лист, содержание (перечень всех заголовков с указанием страниц), введение, основная часть (3-4 главы), заключение, список литературы, приложения. <p>Все структурные элементы выпускной работы должны начинаться с новой страницы.</p>	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	6	Экзамен

ФТД.01	Размножение и развитие организмов Ведение. Основные закономерности размножения животных. Основные закономерности размножения растений. Особенности онтогенеза организмов. Биологический возраст. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности.	ОПК-2 ПК-2	3	Экзамен
--------	--	---------------	---	---------

Аннотации ПП и РПД размещаются на ЭИОС.

5.4. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация по направлению 06.04.01 «Биология», профиль «Экология» включает государственную защиту выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА представлена в Приложении 7

5.5. Фонды оценочных средств (ФОС) представлены в *Приложении 6,8.*

5.6. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы представлены в *Приложении 9.*

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ПГУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы (при наличии);
- доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

Для дисциплин, реализуемых с применением ЭО и дистанционно-образовательных технологий (ДОТ), ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет" (в соответствии с разделом «Требования к условиям реализации программы» ФГОС ВО).

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных данной программой, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения, программными продуктами, состав которых определяется в РПД, ПП. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым свободным программным обеспечением.

6.2.3. Используемые в образовательном процессе печатные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Перечень материально-технического оборудования и программного обеспечения, представлен в *Приложении 10*.

6.3. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

6.3.1. Обучение осуществляется на основе образовательной программы, адаптированной при необходимости для данной категории обучающихся с учетом их особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в том числе, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации).

6.3.2. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

6.3.4. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.3.5. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану, срок освоения ОПОП может быть увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

6.3.6. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

6.4. Кадровые условия реализации программы

Кадровое обеспечение как условия реализации программы магистратуры формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению.

Реализация программы магистратуры по направлению 06.04.01 Биология профиль «Экология» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ПГУ им. Т.Г. Шевченко, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация научно-педагогических работников ПГУ им. Т.Г. Шевченко отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Квалификация педагогических работников ПГУ им. Т.Г. Шевченко отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов 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.

Не менее 5 процентов 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), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 75 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие соответствующие направленности (профилю) программы магистратуры почетные звания Российской Федерации, «Народный учитель Российской Федерации», а также званий и степеней присвоенных в Приднестровской Молдавской Республики «Отличник народного образования», «Заслуженный работник народного образования».

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.

6.5. Финансовые условия реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы 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.

6.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе как правило привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности проводится в рамках текущей, промежуточной и ГИА.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Система внутренней оценки качества образования реализуется в соответствии с планом независимой оценки качества, утвержденным Ученым советом факультета/ института/ филиала.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе проводится в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ГОС ВО с учетом соответствующей ОПОП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе осуществлялась в рамках аккредитации, проводимой Министерством просвещения Приднестровской Молдавской Республики с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Руководитель программы магистратуры,
заведующий кафедрой
зоологии и общей биологии _____

Филипенко С.И.

Доцент кафедры
зоологии и общей биологии _____

Золотарева Г.В.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов и Перечень обобщённых трудовых функций.

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Календарный учебный график

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин.

Приложение 5. Программы практик.

Приложение 6. Фонды оценочных средств ПП и РПД

Приложение 7. Программа Государственной итоговой аттестации (оформляется в соответствии с Положением «О порядке организации и проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, специалитета, магистратуры) в Государственном образовательном учреждении «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»)

Приложение 8. ФОС ГИА

Приложение 9. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы. (оформляется в соответствии с положением о «Порядке разработки рабочей программы воспитания по образовательным программам высшего образования в соответствии с актуализированными ГОС ВО в ГОУ «Приднестровский государственный университет»)

Приложение 10. Материально-техническое обеспечение.

Приложение 1
Перечень профессиональных стандартов
и обобщенных трудовых функций

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 06.04.01Биология

(код и наименование направления (специальности))

используемых при разработке ОПОП)

06.04.01Биология

(код и наименование направления (специальности))

Экология

(код и наименование профиля (специализации))

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)
13 Сельское хозяйство		
3.	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 551н
14 Лесное хозяйство. Охота		
4.	14.008	Профессиональный стандарт «Егерь» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 № 457н

5.	14.009	Профессиональный стандарт «Охотовед» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 № 164н
15 Рыбоводство и рыболовство		
6.	15.004	Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 714н
26 Химическое, химико-технологическое производство		
7.	26.008	Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) технологий», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.01.2016, регистрационный № 40654).
40 Сквозные виды деятельности		
8.	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника *программ по направлению подготовки 06.04.01 БИОЛОГИЯ* профилю подготовки «Экология»

Таблица2.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного,						

начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/0 1.6	6
				Воспитательная деятельность	А/0 2.6	6
				Развивающая деятельность	А/0 3.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/0 3.6	6

Таблица 3.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт 1.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»	А	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам		Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	А/0 5.6	6.2
	В	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых	В/0 1.6	6.3
				Организационно педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	В/0 2.6	6.3

				Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ	В/0 3.6	6.3
	С	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организация и проведение массовых досуговых мероприятий	С/0 1.6	6.2
Организационно педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых				С/0 2.6	6.3	
Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности				С/0 3.6	6.3	

Таблица 4.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.023 Агротехник-почвовед	А	организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности	А/0 1.6	6

				растениеводческой продукции		
	А		6	Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	А/0 2.6	6
	А		6	Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	А/0 3.6	6

Таблица 5.

Код и наименование профессионального стандарта	Код	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		
		Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
14.008 Егерь	В	Выполнение работ по охране и воспроизводству охотничьих животных	2	Выполнение учетных работ в охотничьем хозяйстве, регулярный обход (объезд) охотничьих угодий	В/01.2	2

Таблица 6.

Код и наименование	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
--------------------	-----------------------------	------------------

профес- сио- наль- ного стандарта						
	Код	Наименование	уровень ква- лификации	Наименование	код	уро- вень (под- уро- вень) квали- фика- ции
14.009 Охотовед	С	Организация и кон- троль охраны, воспро- изводства и рациональ- ного использования охотничьих животных	7	Мониторинг охотничьих угодий и про- ектирование охотничьей инфраструк- туры	7	С/01. 7
	С		7	Организация охотхозяй- ственных ме- роприятий по рациональ- ному исполь- зованию охотничьих животных и охраны охот- ничьих уго- дий	7	С/02. 7
	С		7	Планирова- ние биотех- нических ра- бот в охотни- чем хозяй- стве	7	С/03. 7

Таблица 7.

Код и наиме- нование про- фесси- ональ- ного стан- дарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
	Код	Наимено- вание	уровень ква- лификации	Наименование	код	уровень (под- уро- вень)
15.004 Специа- лист по водным						

биоресурсам и аквакультуре						квалификации
	A	Ведение технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	4	Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов	A/01.4	4
	D	Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими	6	Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	D/03.6	6
	D			Проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	D/06.6	6
D			Проведение ихтиопатологического мониторинга в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	D/07.6	6	

Таблица 8.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
26.008 Специалист в						

области экологических биотехнологий	A	Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохранных биотехнологий	6	Проведение экологической оценки состояния территорий	A/01.6	6
				Оценка риска и возможности применения природоохранных биотехнологий	A/02.6	6
				Определение маркерных систем территории и характеристик, необходимых для протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	A/03.6	6
	B	Разработка мер и рекомендаций по применению природоохранных биотехнологий для очистки загрязненных объектов	6	Разработка мер по очистке микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений	B/01.6	6
				Выбор и обоснование способов для восстановления плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов	B/02.6	6
					Разработка мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов	B/03.6

Таблица 9.

Код и	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
-------	-----------------------------	------------------

наименование профессионального стандарта						
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
	А	Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	4	Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации	А/01.4	4
	А		4	Производственный экологический контроль в организации	А/02.4	4
	А		4	Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации	А/03.4	4
	А		4	Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации	А/04.4	4
	А		4	Контроль обращения с отходами в организации	А/05.4	4

Материально-техническое обеспечение

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

06.04.01 Биология профиль Экология

п/п	<i>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</i>	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)
1	2	3	4
1.	Б1.О.01 Методика и методология научного исследования	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
2.	Б1.О.02 История и философия науки	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
3.	Б1.О.03 Компьютерные технологии в биологии и экологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Мультимедийный проектор, мультимедийная доска, телевизор, 14 компьютеров с выходом в интернет.	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
4.	Б1.О.04 Экология растений	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
5.	Б1.О.05 Эволюция биосферы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

6.	Б1.О.06 Экология надорганизменных систем	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
7.	Б1.О.07 Морфофункциональные основы адаптаций человека	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
8.	Б1.О.08 Экология человека и экологические аспекты антропогенеза	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
9.	Б1.О.ДВ.01.01 Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий язык)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS NL Acdmc, Интернет-браузер Google Chrome	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
10.	Б1.О.ДВ.01.02 Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский язык)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS NL Acdmc, Интернет-браузер Google Chrome	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
11.	Б1.О.ДВ.01.03 Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский язык)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS NL Acdmc, Интернет-браузер Google Chrome	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
12.	Б1.В.01 Методика преподавания в высшей	Учебная аудитория: специализированная мебель Элек-	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

	школе (Методика преподавания биологии и экологии)	тронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
13.	Б1.В.02 Экологические проблемы Приднестровья и охрана природы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
14.	Б1.В.03 Концепции устойчивого развития общества	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
15.	Б1.В.04 Физиология стресса	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
16.	Б1.В.05 Биологический мониторинг и биоиндикация	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
17.	Б1.В.06 Биохимия питания и пищеварения	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
18.	Б1.В.ДВ.01.01 Экологические аспекты биоинженерии и биотехнологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы,	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		презентации, учебные пособия	
19.	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
20.	Б1.В.ДВ.02.01 Экологические аспекты здоровья	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
21.	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
22.	Б1.В.ДВ.03.01 Экология животных	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
23.	Б1.В.ДВ.03.02 Генетически модифицированные организмы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
24.	Б2.О.01(У) 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
25.	Б2.О.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель,	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
26.	Б2.О.03(П) 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
27.	Б2.В.01(Н) 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
28.	Б3.01 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
29.	ФТД.01 Размножение и развитие организмов	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы,	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		презентации, учебные пособия	
--	--	------------------------------	--