

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление
06.03.01 Биология

Профиль
«Биоэкология»

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
очная

2024 ГОД НАБОРА

Тирасполь, 2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению **06.03.01 «Биология»**, профиль **«Биоэкология»** составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта высшего образования РФ по направлению 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 года № 920

Естественно-географический факультет

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры ботаники и экологии

« 7 » 03 2024 г. протокол № 7

Заведующий выпускающей кафедрой  В.Ф. Хлебников

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. № 713-02

Начальник УМУ  

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	6
ВЫПУСКНИКОВ.....	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	6
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ	11
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1. Профиль образовательной программы.....	11
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП	11
3.3. Объем программы	11
3.4. Срок получения образования	11
3.5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	11
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	11
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	11
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	21
4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы достижения.....	25
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ	26
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	26
5.1. Структура и объем ОПОП	26
5.2. Учебный план и календарный учебный график	26
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и программы практик	27
5.4. Государственная итоговая аттестация	53
5.5. Фонды оценочных средств (ФОС)	53
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	53
Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ	53
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	53
6.1. Общесистемные требования	53
6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы	54
6.3. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья	54
6.4. Кадровые условия реализации программы	55
6.5. Финансовые условия реализации программы	55
6.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	56
Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ	57
ПРИЛОЖЕНИЯ	57

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа, (далее – ОПОП) реализуемая по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» по профилю подготовки «Биоэкология» 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 направлению подготовки 06.03.01 «Биология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 года № 920.

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 06.03.01 Биология	Приказ МО РФ №920 от 7.08 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),

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 организации⁴, при условии соответствия установленным квалификационным требованиям.

Деятельность выпускников может также осуществляться во всех сферах деятельности, связанных с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации⁴, при условии соответствия установленным квалификационным требованиям.

- научно-исследовательский
- педагогический

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов; 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

Таблица 1.

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		Педагогический	<p>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 по профильным дополнительным общеобразовательным программам на основе существующих методик;</p> <p>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>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</p>
13 Сельское хозяйство 26 Химическое, химико-технологическое производство 40 Сквозные виды деятельности		Научно-исследовательский	<p>Сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p>Разработка программы контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p>	<p>биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные,</p>

			<p>Подготовка картографической основы для картографического отображения результатов экологического контроля (мониторинга)</p> <p>Отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора</p> <p>Выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками</p> <p>Оценка соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам</p> <p>Оценка характера, степени и последствий антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>Оформление документации по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p>Разработка корректирующих мер по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистем, продукции растениеводства</p>	<p>биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза</p> <p>мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов, научно-исследовательская деятельность по профилю</p>
--	--	--	---	--

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

06.03.01 «Биология» профилю подготовки «Биоэкология» направлена на изучение живых организмов и их взаимодействий друг с другом и окружающей средой и применение полученных знаний для решения проблем, связанных с сохранением природной среды и здоровья человека.

Выпускники подготовлены к деятельности по изучению, оценке состояния и охране биоты, как компонента экосистем и биосферы, к проведению мероприятий по экологическому мониторингу и охране окружающей среды, мониторингу, оценке и охране биоразнообразия. Подготовлен к работе в области здравоохранения: медицинских учреждениях в области экологии человека, в сфере промышленной фармации при оценке экологической безопасности производства и исследования лекарственных средств, в органах природопользования, к деятельности по экологической экспертизе и экологическому аудиту, осуществлению мероприятий по охране природы и здоровья человека. Владеет широким спектром методов биологии и прикладной экологии, биологического контроля окружающей среды, природоохранными биотехнологическими методами.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *бакалавр*

3.3. Объем программы

Объем программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

3.4. Срок получения образования:

по очной форме обучения составляет 4 года

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие.</p> <p>УК-1.2 Находит и критически анализирует необходимую информацию.</p> <p>УК-1.3 Критически рассматривает возможные варианты решения задачи.</p> <p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Экономика</p> <p>ИД УК-2.1. Знает: требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности. Правоведение</p> <p>ИД УК-2.1 Знает: основные понятия и идеи о сущности и социальной значимости своей профессии, основных проблемах, определяющие конкретную область своей будущей профессии, их взаимосвязи в системе знаний; основных положениях правленческих наук. Конституции ПМР, своих гражданских правах и обязанностях, законах ПМР и нормативных документах, основы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности</p> <p>Экономика</p> <p>ИД УК-2.2. Умеет: определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач проекта; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Правоведение</p> <p>ИД УК-2.2 Умеет: ориентироваться в законодательстве ПМР, понимать</p>

		<p>смысл закона и применять нормы права к конкретным жизненным ситуациям; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; принимать решения и совершать действия в точном соответствии с законом; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений.</p> <p>Экономика ИД УК-2.3. Владеет: формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p> <p>Правоведение ИД УК-2.3 Владеет: навыками работы с правовыми актами и на основе их анализа и обобщения делать собственные выводы теоретического и практического характера, обобщая их соответствующим образом в сфере профессиональной деятельности.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>

		<p>УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушающая и пытающаяся понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и наоборот.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>

	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1 УК-8 Знает: и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте, обеспечивая безопасные условия труда. ИД-2 УК-8 Умеет: находить пути решения ситуаций, связанных с безопасностью жизнедеятельности людей. ИД-3 УК-8 Владеет: навыками действия в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, применяя на практике основные способы выживания.</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру. УК-9.2 Знает предмет, цель, роль и место адаптивной физической культуры в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3. Умеет дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья. УК 9.3. Имеет опыт применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p>
<p>Экономическая, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИД УК-10.1. Знает: принципы рационального ведения домашнего хозяйства, основы управления личными финансами. ИД УК-10.2. Знает: место и роль системы управления личными финансами в саморазвитии, самореализации и самообразовании личности. ИД УК-10.3. Знает: место и роль экономики в общественной жизни. ИД УК-10.4. Умеет: оценивать ресурсы своей семьи, составлять семейный бюджет. ИД УК-10.5. Умеет: использовать свой творческий потенциал для грамотного управления личными финансами. ИД УК-10.6. Умеет: обоснованно принимать экономические решения в</p>

Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>области управления финансами на основе анализа имеющейся экономической информации.</p> <p>ИД УК-10.7. Владеет: навыками составления семейного бюджета, планирования личных финансов.</p> <p>ИД УК-10.8. Владеет: навыками, способствующими использованию творческого потенциала для управления личными финансами.</p> <p>ИД УК-10.9. Владеет: навыками получения и оценки экономической информации о процессах, происходящих на финансовых рынках и в целом в экономике Приднестровья.</p> <p>ИД УК-11.1 Знает: сущность и характеристики коррупционного поведения, причины его появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни, сущность профессиональной деформации.</p> <p>ИД УК-11.2 Умеет: выявлять и давать оценку коррупционного поведения и содействовать его пресечению.</p> <p>ИД УК-11.3 Владеет: навыками противодействия различным проявлениям коррупционного поведения, определяет свою активную гражданскую позицию по противодействию коррупции.</p>
---------------------	--	--

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

	<p>ОПК-2 Способен использовать знание принципов структурно-функциональной организации и физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</p>	<p>систем и биосферы в целом.</p> <p>ОПК-2.1 Знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики;</p> <p>ОПК-2.2 Умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи;</p> <p>- выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. ОПК-2.3 Владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>
<p>ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Знает: - основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов;</p> <p>- историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики;</p> <p>ОПК-3.2 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого;</p> <p>- использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития;</p> <p>ОПК-3.3 Владеет: - основными методами генетического анализа.</p> <p>ОПК-3.4 Знает: - основы биологии размножения и индивидуального развития;</p> <p>ОПК-3.5 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития;</p> <p>ОПК-3.6 Владеет: - методами получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях.</p>	<p>ОПК-3.1 Знает: - основы эволюционной теории, анализирует современные направления исследования эволюционных процессов;</p> <p>- историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики;</p> <p>ОПК-3.2 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого;</p> <p>- использовать в профессиональной деятельности представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития;</p> <p>ОПК-3.3 Владеет: - основными методами генетического анализа.</p> <p>ОПК-3.4 Знает: - основы биологии размножения и индивидуального развития;</p> <p>ОПК-3.5 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития;</p> <p>ОПК-3.6 Владеет: - методами получения эмбрионального материала, воспроизведения живых организмов в лабораторных и производственных условиях.</p>
<p>ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание</p>	<p>ОПК-4.1 Знает: - основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом;</p> <p>ОПК-4.2 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического</p>	<p>ОПК-4.1 Знает: - основы взаимодействия организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом;</p> <p>ОПК-4.2 Умеет: - использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического</p>

	закономерностей и методов общей и прикладной экологии	<p>прогнозирования;</p> <p>- обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;</p> <p>ОПК-4.3 Владеет: - навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия;</p> <p>ОПК-5.1 Знает: - принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;</p> <p>ОПК-5.2 Умеет: - оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств;</p> <p>ОПК-5.3 Владеет: - приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.</p>
	ОПК-5 Способен применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	
	ОПК-6 Способен использовать базовые знания в области математики, физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной и социальной деятельности, нести ответственность за свои решения	<p>ОПК-6.1 Знает: - основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований;</p> <p>ОПК-6.2 Умеет: использовать навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6.3 Владеет: методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.</p>
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-7.1 Знает: - принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности;</p> <p>ОПК-7.2 Умеет: - использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения;</p> <p>ОПК-7.3 Владеет: - культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.</p>
Разработка и реализация проектов	ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной	<p>ОПК-8.1 Знает: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биозащиты;</p> <p>- ОПК-8.2 Умеет: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе</p>

	информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи, выбрать и модифицировать методические приемы; - ОПК-8.3 Владеет: навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию.
--	--	---

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)
06.03.01 «Биология» профиль Биозология					
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический					
Планирование, организация и проведение учебных занятий и внеклассной работы по дисциплинам, соответствующим профилю полученного образования в общеобразовательных организациях, организациях системы среднего	Область знания: Педагогика Объекты: образовательные программы и образовательный процесс в системе общего образования, проектирование и	Вид: Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования. Цель: Проектирование и	ПК-1: Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с	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 ИД ПК.1.3. Планирует и	ПС 01.001 ПС 01.003 ПС 01.004

<p>профессионального и высшего (бакалавриат) образования, 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>среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых, а также высшего образования (бакалавриат) в области биологических наук, научно исследовательская деятельность по профилю</p>	<p>реализация образовательного процесса.</p>	<p>полученной квалификацией.</p>	<p>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>Сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p>Разработка программы контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы</p>	<p>Область знания: биология.</p> <p>Объекты: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;</p> <p>биологические,</p>	<p>Вид: защита окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия с использованием биотехнологических методов. Цель: очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение</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</p> <p>ИД ПК.2.2. Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов экологических проблем</p> <p>ИД ПК.2.3. Обобщает передовые достижения и актуальные</p>	<p>ПС.13.023</p> <p>ПС 26.008</p> <p>ПС 40.117</p>

<p>и безопасности растениеводческой продукции</p> <p>Подготовка картографической основы для картографического отображения результатов экологического контроля (мониторинга)</p> <p>Отбор проб почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора</p> <p>Выполнение лабораторных исследований проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками</p> <p>Оценка соответствия состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и</p>	<p>биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза</p> <p>имониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов</p>	<p>профилактических мер, минимизирующих негативное антропогенное влияние с использованием метаболического потенциала биообъектов (биоремедиация)</p>	<p>тенденции развития экологии и охраны окружающей среды</p>	
--	--	---	--	--

<p>санитарно-гигиеническим нормативам</p> <p>Оценка характера, степени и последствий антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>Оформление документации по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции</p> <p>Разработка корректирующих мер по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистем, продукции растениеводства</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)	150-201	190
Блок 2	Практика	30-81	41
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы		240	240

В
Блок
1
Дисци
плины
(модул
и)
должн

ы 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:

Типы учебной практики:

Ознакомительная практика (5 семестр)

Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (2,4,6 семестры)

Типы производственной практики:

Практика по профилю профессиональной деятельности (6 семестры);

Педагогическая практика (7 семестры);

Преддипломная практика в том числе научно-исследовательская работа (8 семестр).

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

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 63,8% 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

Таблица 5

Индекс	Наименование разделов дисциплин и практик	Компетенции	Объем зачетные единицы	Форма контроля
Б1.О.01	Философия Многомерность феномена философии. Возникновение и развитие философской мысли. Онтология. Гносеология. Общество как предмет философского анализа. Человек как предмет философского анализа.	УК-1 УК-5	3	зачет с оценкой
Б1.О.02	История России Раздел 1. Введение в Историю России Раздел 2. Древняя Русь (VI-XIII вв.) Раздел 3. Образование российского централизованного государства в XIV-XVI вв. Раздел 4. Россия в XVI-XVII вв. Раздел 5. Россия в XVIII-первой половине XIX в. Раздел 6. Россия во второй половине XIX - начале XX в. Раздел 7. СССР в 1922-1991 гг. Раздел 8. Российская Федерация в конце XX - начале XXI в.	УК-5	4	экзамен
Б1.О.03	Всеобщая история Раздел 1. Введение во всеобщую историю. Раздел 2. Древний мир. Раздел 3. Средневековье. Раздел 4. Новое время. Раздел 5. Новейшее время.	УК-5	2	зачет
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности Введение в безопасность жизнедеятельности. Экстремальные ситуации. Чрезвычайные ситуации и защита населения и территорий от их последствий. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности.	УК-8	3	зачет с оценкой
Б1.О.05	Основы российской государственности Что такое Россия. Российское государство цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны.	УК-5	2	зачет
Б1.О.06	Физическая культура Раздел 1 Лёгкая атлетика. Раздел 2 Спортивные игры.	УК-7	2	зачет
Б1.О.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту Теоретический. Учебно-практический	УК-7	328	зачет

	раздел: методико-практические занятия. Учебно-тренировочные занятия: Баскетбол. Волейбол. Мини-футбол, бадминтон. Легкая атлетика. Гимнастика. Подвижные игры. Общефизическая подготовка. Контрольный.			
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность Основные аспекты и принципы профессиональной деятельности. История биологии, наиболее выдающиеся биологические открытия. Выдающиеся ученые биологи. Современные проблемы биологической науки, пути их решения и перспективы развития в XXI веке. Биология в профессиях. Биоэтические проблемы и правовые нормы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1	2	зачет
Б1.О.09	Основы лесного дела Предмет и задачи курса. Основные направления работы в лесном хозяйстве России. Общие понятия о природе леса. Лес как природная экосистема. Значение леса в природе и народном хозяйстве страны. История создания и функционирования лесной службы в России. Вклад отечественных ученых в развитие лесной науки. Основные направления подготовки специалистов лесного хозяйства в России. Научно-исследовательская работа студентов.	УК-1; ОПК-7; ПКп-1	3	экзамен
Б1.О.10	Педагогика Раздел 1. Общие основы педагогики Раздел 2. История образования Раздел 3. Теория обучения Раздел 4. Теория воспитания Раздел 5. Педагогические технологии	УК-2; ПКп-1; ПКп-2; ПКп-3	2	зачет
Б1.О.11	Гидробиология Введение в гидробиологию. Основные понятия гидро-биологии и водной экологии. Разнообразие и классификация озёр. Водные экосистемы и их характеристики. Функционирование водных экосистем. Загрязнение водных экосистем. Загрязнение водной среды бытовыми сточными водами. Загрязнение водной среды углеводородами. Консервативные токсиканты в водных экосистемах.	ПКп-1; ПКп-3	4	экзамен
Б1.О.12	Паразитология Введение в паразитологию. Содержание, история, значение и	ПКп-2	3	зачет

	<p>задачи паразитологии.</p> <p>Биологические и экологические основы паразитизма.</p> <p>Распространение и происхождение паразитизма в животном мире.</p> <p>Экзогенные и эндогенные пути и механизмы проникновения паразитов в хозяина. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни.</p> <p>Жизненные циклы паразитов.</p> <p>Устойчивость паразитарных систем.</p> <p>Функциональные, патогенные и иммуногенные взаимоотношения между паразитом и хозяином</p> <p>Паразитофауна и гельминтофауна животных. Инвазионные болезни человека и животных</p>			
Б1.О.13	<p>Методика преподавания биологии</p> <p>Предмет, задачи методики преподавания биологии. Основные направления и этап развития методики преподавания биологии. Содержание, система и принципы построения курса биологии в современной школе. Методы и методические приемы обучения биологии. Формы организации учебного процесса по биологии. Контроль знаний и умений по биологии. Развитие познавательной деятельности на уроках биологии. Материальная база преподавания биологии. Методика изучения пропедевтического курса природоведения. Методика изучения раздела: «Ботаника». Методика изучения раздела: «Животные». Методика изучения раздела: «Человек». Методика изучения раздела: «Общая биология».</p>	ПКп-1; ПКп-2; ПКп-3	6	зачет, экзамен
Б1.О.14	Ихтиология	УК-9	4	экзамен
Б1.О.15	Химия	ОПК-6	11	зачет, экзамен
Б1.О.15.01	Неорганическая химия Основные закономерности химических процессов. Строение вещества. Химические системы	ОПК-6	3	зачет
Б1.О.15.02	Аналитическая химия Химическая идентификация вещества. Качественный анализ. Количественный анализ. Химическая экология.	ОПК-6	3	зачет
Б1.О.15.03	Физколлоидная химия Основные закономерности химических процессов. Строение вещества. Основные закономерности электрохимии-ческих процессов.	ОПК-6	3	зачет
Б1.О.15.04	Органическая химия Строение органических соединений.	ОПК-6	3	экзамен

	Изомерия и номенклатура. Углеводороды. Монофункциональные производные углеводородов. Гетерофункциональные производные углеводородов. Гетероциклы.			
Б1.О.16	Практикум по методике преподавания биологии Учебный предмет «Биология». Методический анализ стандарта, учебного плана и программ по биологии. Школьный учебник биологии. Анализ и методика работы с ним. Цели школьного биологического образования. Деятельность учителя по целиполаганию и планированию учебного процесса. Особенности проведения эксперимента по изучению жизни растений и животных. Проектирование процесса развития экологической культуры и экологических знаний школьников. Биологический эксперимент курса «Природа». Биологический эксперимент раздела «Растения». Биологический эксперимент раздела «Животные». Биологический эксперимент раздела «Человек». Биологический эксперимент в разделе «Общая биология» 9-11 классы	ОПК-6; ПК-1	2	зачет
Б1.О.17	Экология и рациональное природопользование Взаимодействия организма и среды. Надорганизменные системы. Устойчивость сообществ. Рациональное природопользование.	УК-10; ОПК-4; ПК-2	4	экзамен
Б1.О.18	Науки о Земле (геология, география, почвоведение) Науки о Земле. Земля в Солнечной системе Вселенной. Характеристика Земли как планеты. Литосфера Рельеф земной поверхности. Гидросфера. Атмосфера. Почвенный покров Земли.	ОПК-6	3	экзамен
Б1.О.19	Общая биология Сущность жизни. Свойства живого. Уровни организации биологически систем. Химические основы жизнедеятельности. Организация и функционирование живой клетки. Размножение и развитие организмов. Закономерности явлений наследственности и изменчивости. Концепции возникновения жизни, эволюция органического мира.	ОПК-6	3	экзамен
Б1.О.20	Ботаника Систематика низших растений. Краткая характеристика «низших	ОПК-1	12	

	растений» в традиционном понимании. Водоросли. Отдел Зеленые водоросли. Класс Диатомовые. Класс Бурые водоросли. Грибы. Отдел Аскомикота, Отдел Базидиомикота. Анатомия и морфология растений. Систематика высших растений. Выход растений на сушу. Возникновение органов. Ткани. Размножение высших растений. Вегетативные и генеративные органы растений			экзамен, курсовая работа
Б1.О.21	<p align="center">Зоология</p> <p>1. Зоология беспозвоночных. Подцарство Одноклеточные (<i>Protozoa</i>). Тип Саркомастигофоры (<i>Sarcomastigophora</i>). Тип Споровики (<i>Sporozoa</i>). Тип Инфузории (<i>Ciliophora</i>). Типы Книдоспоридии (<i>Cnidosporidia</i>) и Микроспоридии (<i>Microsporidia</i>). Подцарство Многоклеточные (<i>Metazoa</i>). Тип Губки (<i>Spongia</i>). Тип Кишечнополостные (<i>Coelenterata</i>). Тип Гребневики (<i>Stenophora</i>). Тип Плоские черви (<i>Plathelminthes</i>). Тип Круглые черви (<i>Nemathelminthes</i>) Тип Скребни (<i>Acanthocephala</i>). Тип Кольчатые черви (<i>Annelida</i>). Тип Моллюски (<i>Mollusca</i>). Тип Членистоногие (<i>Arthropoda</i>). Класс Многоножки (<i>Myriapoda</i>). Тип Щупальцевые (<i>Tentaculata</i>). Тип Иглокожие (<i>Echinodermata</i>).</p> <p>2. Зоология позвоночных. Введение. Тип Хордовые (<i>Chordata</i>) Подтип Личиночно-хордовые, или Оболочники (<i>Tunicata, seu Urochordata</i>). Класс Асцидии (<i>Ascidiae</i>). Класс Сальпы (<i>Salpae</i>). Класс Аппендикулярии (<i>Appendiculariae</i>). Подтип бесчерепные (<i>Acrania</i>) Класс Головохордовые (<i>Cephalochordata</i>). Подтип Позвоночные, или Черепные (<i>Vertebrata, Craniata</i>). Раздел Бесчелюстные (<i>Agnata</i>) Класс Круглоротые (<i>Cyclostomata</i>). Раздел Челюстноротые (<i>Gnathostomata</i>) Надкласс Рыбы (<i>Pisces</i>). Класс Хрящевые рыбы (<i>Chondrichthyes</i>). Класс Костные рыбы (<i>Osteichthyes</i>). Надкласс Четвероногие (<i>Tetrapoda</i>). Класс Земноводные, или Амфибии (<i>Amphibia</i>) Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (<i>Reptilia</i>) Класс Птицы (<i>Aves</i>). Класс Млекопитающие, или Звери (<i>Mammlia</i>)</p>	ОПК-1	11	экзамен, курсовая работа
Б1.О.22	Микробиология и вирусология Введение в микробиологию.	ОПК-1	3	

	Систематика микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Физиология микроорганизмов. Генетика микроорганизмов. Экология микроорганизмов и роль в биосфере. Значение микроорганизмов для хозяйственной деятельности и здоровья человека.			зачет с оценкой
Б1.О.23	Физиология растений Введение в физиологию растений. Строение растительной клетки. Строение органических веществ. Водный режим растений. Фотосинтез растений	ОПК-2; ОПК-5	4	экзамен, курсовая работа
Б1.О.24	Физиология человека и животных Методы физиологических экспериментов. Физиология возбудимых тканей. Физиология нервной системы. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Физиология двигательного аппарата. Физиология эндокринной системы. Кровь и кровообращение. Физиология дыхания. Обмен веществ и терморегуляция. Физиология пищеварения. Физиология выделения.	ОПК-2; ОПК-5	5	экзамен, курсовая работа
Б1.О.25	Гистология Введение. Ткани, как система клеток. Эпителиальные ткани. Ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань.	ОПК-2	3	экзамен
Б1.О.26	Цитология Введение. Общие понятия науки. Строение клетки. Ядерный аппарат клетки. Основные процессы жизнедеятельности клетки. Воспроизведение клеток. Гибель клеток	ОПК-2	3	экзамен
Б1.О.27	Генетика с основами молекулярной биологии Введение в дисциплину. Генетический анализ. Внеядерное наследование. Генетическая изменчивость. Принципы строения и основные функции биополимеров. Организация генома. Молекулярные механизмы генетических процессов. Регуляция экспрессии генов. Генетика развития. Основы генетической инженерии. Популяционная и эволюционная генетика. Генетические основы селекции. Генетика человека	ОПК-3	5	экзамен
Б1.О.28	Биохимия Введение в биохимию. Белки. Нуклеиновые кислоты. Ферменты и витамины. Углеводы. Липиды. Гормоны. Биохимия органов и тканей.	ОПК-2	3	экзамен
Б1.О.ДВ.01	Иностранный язык	УК-4	6	экзамен
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык (английский язык)	УК-4	6	экзамен

	<p>Раздел 1. Общеобразовательные темы</p> <p>Раздел 2. Общеобразовательные темы</p> <p>Раздел 3. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 4. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 5. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 6. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 7. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 8. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 9. Темы по направлению подготовки</p> <p>Раздел 10. Темы по направлению подготовки</p>			
Б1.О.ДВ.01.02	<p>Иностранный язык (немецкий язык)</p> <p>Раздел 1. Bildung, Gebrauch und Übersetzung des Partizips</p> <p>II. Gesprächsthema: Aromatische Verbindungen. Heterocyclische Verbindungen. Die erweiterten Partizipien. Gesprächsthema: Bildung der Makromoleküle. Polymerisation. Rektion der Verben. Pronominaladverbien. Gesprächsthema: Das Gesetz der Periodizität von D.I. Mendelejew. Der zusammengesetzte Satz. Die Satzreihe. Konjunktionen. Gesprächsthema: Das Periodensystem der chemischen Elemente.</p> <p>Раздел 2. Das Satzgefüge. Gesprächsthema: Der Atombau. Wiederholung. Gesprächsthema: Die einfachen organischen Verbindungen. Die Unterscheidung der unterordneten Konjunktionen und Wörter anderer Typen. Der Infinitiv. Die verbalen und die nominalen Eigenschaften des Infinitivs.</p> <p>Раздел 3. Infinitivkonstruktionen. Der Konjunktiv. Gesprächsthema: Die Theorie der elektrolytischen Dissoziation. Der Konditionalis I, der Konditionalis II. Gesprächsthema: Dmitri Mendelejew.</p> <p>Раздел 4. Der Konjunktiv im selbständigen Satz. Gesprächsthema: Elektrochemie. Elemente und Verbindungen. Der Konjunktiv im Satzgefüge. Hauslektüre Der Konjunktiv in der indirekten Rede. Gesprächsthema: Elektrolyse und galvanische Polarisation. Das Passiv Konjunktiv. Gesprächsthema: Elemente und Verbindungen. Hydrolyse. Neutralisation. Isotope.</p>	УК-4	6	экзамен

	Раздел 5. Wiederholung des ganzen Stoffes. Раздел 6. Test			
Б1.О.ДВ.01.03	Иностраный язык (французский язык) Лексико-грамматический материал. Тексты и темы для бесед профессиональной направленности.	УК-4	6	экзамен
Б1.В.01	История ПМР Раздел 1. Введение в Историю Приднестровья Раздел 2. Древнейшие люди на берегах Днестра (Каменный век – Великое переселение народов). Раздел 3. Приднестровские земли в эпоху Средневековья (VI – XVII вв.). Раздел 4. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.). Раздел 5 Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.).	УК-5	3	экзамен
Б1.В.02	Основы политической власти ПМР Раздел 1. Приднестровское государство. Обретение государственного суверенитета Конституционные основы политической власти Приднестровской Молдавской Республики Раздел 3. Институты государственной власти Приднестровской Молдавской Республики. Раздел 4. Местное государственное управление и местное самоуправление в Приднестровской Молдавской Республике. Раздел 5. Гражданское общество: взаимодействие с государством.	УК-5	2	зачет
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности Наука и научные исследования Введение в Методы биологических исследований. Организация научно-исследовательской работы Научно-экспериментальная деятельность Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ОПК-8	3	зачет с оценкой
Б1.В.04	Статистические методы в биологии Введение. Основные понятия. Статистические совокупности и их свойства. Теоретические распределения. Виды выборок. Критерии достоверности оценок. Проверка гипотез о распределении. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ	ОПК-7; ОПК-8	2	зачет
Б1.В.05	Биофизика Предмет и методология биофизики. Биофизические методы исследования в биологии и биомедицине.	ОПК-6	2	

	Термодинамика биологических систем. Кинетика биологических реакций. Электрогенез на биологической мембране возбудимых клеток. Физико-химические и биомеханические явления мышечного сокращения. Биофизика сенсорных систем			зачет
Б1.В.06	Анатомия и морфология человека Введение в анатомию и морфологию. Анатомия и морфология органов систем исполнения движений человека. Спланхнология. Нервная система. Анализаторы.	ОПК-1	5	экзамен
Б1.В.07	Биогеография Развитие биогеографии как науки. Ареология. Флористическое и фаунистическое деление суши. Биогеографическое деление Мирового океана. Биомы суши. Биологическое разнообразие	ОПК-1	3	экзамен
Б1.В.08	Гидроэкология	ОПК-4	2	зачет
Б1.В.09	Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем Аналитико-синтетическая деятельность мозга. Высшая нервная и психическая деятельность. Общие принципы организации сенсорных систем. Зрительная система. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы. Система восприятия запаха. Система восприятия вкуса. Тактильные ощущения. Боль и обезболивание. Температурная рецепция.	ОПК-2	3	экзамен
Б1.В.10	Основы санокреатологии 1. Предмет и задачи санокреатологии – науки о целенаправленном формировании здоровья человека. Предпосылки возникновения санокреатологии. 2. Причинные факторы физиологической, психической и биологической деградации человека как биологического вида. 3. Понятие здоровья – отправная точка санокреатологии. 4. Современные определения к понятию здоровья. 5. Основные постулаты основ здоровья. Основные пути противостояния биологической деградации человека. 6. Генетические основы о здоровье. Гаметогенез как начальный этап закладки генетических механизмов здоровья. 7. Основные понятия биологии эмбрионального развития в свете санокреатологии. 8. Санокреатология сердечно-сосудистой системы.	ОПК-2	3	экзамен

	9. Санокреатология пищеварительной системы. Теория санокреатологического питания. Санокреатология репродуктивной системы.			
Б1.В.11	Введение в биотехнологию Введение. Терминология. Основы молекулярной биологии и молекулярной генетики. Техника введения в культуру <i>in vitro</i> и культивирование биологических объектов. Клеточная и тканевая биотехнология. Создание генетического разнообразия с использованием клеточных технологий. Основы генетической инженерии. Продукты биотехнологических производств. Применение биотехнологических процессов в народном хозяйстве. Биотехнология и биобезопасность.	ОПК-3	2	зачет
Б1.В.12	Биология размножения и развития Предмет биологии размножения и развития, ее место среди других биологических наук. История учения об индивидуальном развитии. Методы биологии индивидуального развития. Формы размножения живых организмов. Гаметогенез. Оплодотворение. Дробление, образование бластулы. Дробление, образование гаструлы. Дробление, образование нейрулы. Формирование тела зародыша. Основные процессы развития - детерминация, цитодифференцировка, морфогенез. Постэмбриональное развитие. Метаморфоз. Тератогенез. Регенерация. Представление о регенерации как о эволюционно закрепленном морфопроцессе. Виды регенерации.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5	3	экзамен
Б1.В.13	Флора родного края Введение. Флора Приднестровья	ОПК-1	2	зачет
Б1.В.14	Фауна родного края Характеристика основных таксонов беспозвоночных животных Приднестровья. Характеристика основных таксонов позвоночных животных Приднестровья.	ОПК-1	2	зачет
Б1.В.15	Особо охраняемые территории История формирования заповедных территорий. Виды, основные цели и задачи особо охраняемых природных территорий. Закон "Об особо охраняемых природных территориях". Заповедники, история заповедного. Заповедники как высшая форма территориальной охраны природы. Биосферные заповедники. Заповедники Особо охраняемые природные территории. География и формы ООПТ. Национальные парки, природные резерваты.	УК-5; ПК-1	2	зачет

	Национальные парки			
Б1.В.16	Латинский язык Введение в предмет. Фонетика. Терминообразование. Система латинского склонения. Основы латинской биологической номенклатуры.	УК-4	2	зачет
Б1.В.17	Теория эволюции Введение в эволюционную теорию. История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Происхождение жизни и основные этапы эволюции растений и животных. Учение о микроэволюции. Проблемы макроэволюции. Проблемы и перспективы эволюционного учения.	ОПК-3	3	экзамен
Б1.В.18	Биоинженерия Возникновение биоинженерии. Перспективы метода. Технология рекомбинантных ДНК. Молекулярная биоинженерия микро-биологических систем. Генная инженерия растений. Трансгенные животные. Молекулярная генетика человека. Контроль исследований в области биоинженерии.	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2	2	зачет
Б1.ДВ.01	Официальный язык	УК-4	3	зачет с оценкой
Б1.ДВ.01.01	Официальный язык (молдавский) Теме де conversație. Тематика професионалă. Локул де мункă.	УК-4	3	зачет с оценкой
Б1.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский) Розділ I «Фонетика. Графіка. Орфоepія» Розділ II «Орфографія» Розділ III «Морфологія»	УК-4	3	зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.01	Экология популяций и сообществ Популяции как элемент экосистемы. Определение популяции. Статические характеристики популяции. Динамические характеристики популяции. Динамика популяций. Сообщество и ассоциации. Характеристика сообществ. Стабильность развития популяции и сообщества. Продуктивность сообществ.	ОПК-2; ПК-2	2	зачет
Б1.В.ДВ.02.02	Ботаническая география с основами экологии растений Введение. Ботаническая география как наука. Географические свойства жизни растений. Фитогеографическая характеристика видов. Отношение видов к экологическим факторам. Экологическая гетерогенность популяций. Гетерогенность фитопопуляций. Фитогеографические модули. Градиентный анализ в ботанической географии.	ОПК-2; ПК-2	2	зачет
Б1.В.ДВ.03.01	Прикладная экология Введение в прикладную экологию. Загрязнение окружающей среды.	ОПК-2; ОПК-4; ПК-2	2	зачет

	Экологический мониторинг. Экологическая безопасность и экологические риски. Экологическая экспертиза.			
Б1.В.ДВ.03.02	Урбоэкология Урбоэкология как наука. Основные понятия и принципы экологии городов и поселений. История и перспективы урбанизации. Особенности экологических проблем городов на различных исторических этапах. Основные источники загрязнения в городах. Видимая среда в городских условиях как экологический фактор. Влияние крупного промышленного города на здоровье населения. Экология флоры и фауны в условиях городской среды. Источники загрязнения, пути миграции и последствия загрязнения тяжелыми металлами биосферы. Глобальное радиоактивное загрязнение, миграция радионуклидов в биосфере, передача их по трофическим цепям.	ОПК-2; ПК-2	2	зачет
Б1.В.ДВ.04.01	Основы биоэтики Введение в биоэтику. Экологическая этика. Биомедицинская этика и биотехнология. Воспитание, образование и биоэтика.	УК-1; УК-3; ОПК-2; ПК-2	2	зачет
Б1.В.ДВ.04.02	Биополитика Предмет биополитики. Краткая история биополитики и ее основные направления. Антропогенез и социогенез. Диетология и биополитика..	УК-2	2	зачет
Б1.В.ДВ.05.01	Техногенные системы и экологический риск Введение. Системность окружающего мира. Антропогенные и техногенные системы. Понятие экологической опасности и экологического риска. Экосистемы как динамические системы. Энергия в экосистемах. Энтропия. Системный анализ. Моделирование экосистем. Принципы моделирования. Типы моделей. Взаимодействие популяций в экосистемах. Типы взаимодействий. Законы минимума Ю.Либиха и толерантности В.Шелфорда и их следствия для сообществ и экосистем. Потенциальная опасность и экологический риск. Неблагоприятные и опасные природные и техногенные явления. Оценка влияния природных и техногенных опасностей на экосистемы. Оценка и анализ экологического риска. Управление экологическим риском.	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2	3	экзамен
Б1.В.ДВ.05.02	Системная экология Теория систем и ее применение в решении экологических задач. Системный подход Ю. Одума. Понятие	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2	3	

	<p>системы. Определение системы Р.Шеннона. Эмерджентность. Гетерогенность. Устойчивость. Самосохранение. Авторегуляция биологических систем. Закон минимума диссипации энергии. Закон максимизации энергии и информации. Динамические модели экологических процессов.</p>			экзамен
Б1.В.ДВ.06.01	<p>Устойчивое развитие Становление и сущность концепции устойчивого развития. Глобальные последствия влияния человека на биосферу. Модели перехода человечества к устойчивому развитию. Демографическая проблема. Энергетическая проблема. Продовольственная безопасность. Ресурсы и отходы. Урбанизация. Сохранение биоразнообразия. Роль экономических и правовых механизмов. Роль международного сотрудничества.</p>	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2	3	экзамен
Б1.В.ДВ.05.02	<p>Эволюция биосферы Развитие учения о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Проблема происхождения жизни. Этапы развития и эволюции биосферы. Устойчивое функционирование биосферы и общества. Учение о ноосфере Вернадского В.И.</p>	УК-1; ОПК-3; ПК-2	3	экзамен
Б1.В.ДВ.07.01	<p>Экосистемный анализ Введение. Общие положения экосистемного анализа. Основы теории систем и системного учения о биоразнообразии. Экосистемный анализ видовой структуры биоты. Экосистемный анализ надвидовой структуры биоты. Экосистемные методы сравнения биот.</p>	УК-1; ПК-2	3	зачет
Б1.В.ДВ.07.02	<p>Экоинформатика Введение. Общие положения информационного подхода. Основы теории информационного подхода. Информационный анализ видового богатства экосистем. Информационный анализ над видовой структуры биоты. Информационный подход к стабилизации экосистем.</p>	УК-1; ОПК-7; ПК-2	3	зачет
Б1.В.ДВ.08.01	<p>Актуальные проблемы биоэкологии Введение. Основные понятия. Природные факторы в развитии биосферы. Социально-экологические факторы в развитии экосистем. Проблемы взаимоотношений природы и общества. Современный кризис развития экосистем и биосферы. Общие закономерности развития экосистем и биосферы.</p>	УК-1; ПК-2	2	зачет
Б1.В.ДВ.08.02	<p>Агроэкология Агроэкология как новейший раздел экологии. Агрофитоценозы.</p>	УК-1; ОПК-2; ОПК-4	2	зачет

Б1.В.ДВ.09.01	<p align="center">Практикум биоэкологии</p> <p>1. Введение. Основы техники безопасности проведения экологических исследований. Методы оценки количественных параметров биосистем. Методы оценки эколого-физиологических процессов. Анализ растительности ПМР. Оценка параметров качества биосистем. Методы экзогенной регуляции биоэкологическими процессами.</p> <p>2. Медико-экологические исследования и медико-экологическое районирование территории. Естественные и искусственные микроэлементозы. Экологическое состояние поверхностных и подземных вод Приднестровья. Экологическое состояние почв Приднестровья. Экологическое состояние атмосферного воздуха Приднестровья. Загрязнение окружающей среды и проблема утилизации отходов.</p>	ОПК-8; ПК-2	6	зачет
Б1.В.ДВ.09.02	<p align="center">Практикум по физиологии растений</p> <p>Строение растительной клетки. Химический состав растительной клетки, взаимопревращение веществ. Водный режим растений. Фотосинтез растений. Дыхание растений. Минеральное питание. Рост и развитие растений. Устойчивость растений к факторам окружающей среды.</p>	ОПК-8; ПК-2	6	зачет
Б2.О.01(У)	<p align="center">Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (ботаника, зоология)</p> <p><i>Ботаника.</i> Техника безопасности в природе. Правила сбора, сушки и гербаризации растений. Анатомия и морфология растений экологически разных мест обитания. Растения суходольного луга. Изучение морфологических особенностей. Деревья и кустарники района практики. Морфологическое описание. Изучение морфологических признаков листовых пластинок и типов листьев. Экологические группы растений, их анатомо – морфологические особенности. Прибрежно-водные растения: видовой состав. Первоцветы района практики. Сорные и культурные растения района практики. Редкие и исчезающие виды растений района. Изучить метаморфозы побегов и их частей, а также корней.</p> <p>Зоология. Осенняя экскурсия Знакомство с насекомыми и другими беспозвоночными, наиболее</p>	ОПК-1; ОПК-8; ПК-2	9	зачет

	<p>многочисленными или проявляющими наибольшую активность в летне-осенний период. Пауки-крестовики и др.; устройство ловчих сетей, охота; расселение молодых пауков. Нимфалиды, белянки и другие бабочки, летающие осенью и зимующие в имагинальной стадии. Взрослые кузнечики и саранчовые; явления, связанные с их размножением: стрекотание, кладки яиц кузнечиков и кубышки саранчовых. Насекомые - опылители растений, цветущих осенью. Явления, связанные с подготовкой к зиме. Скопления насекомых, многоножек, пау-кообразных, наземных моллюсков в местах зимовок: в старых трухлявых пнях, под мхом, в скоплениях опавших листьев, в кучах веток, корья и т. п. Места зимовок вредителей сельского хозяйства и методы борьбы с ними на зимовках.</p> <p>Весенняя экскурсия Особенности весенних условий. Связь между временем появления животных и температурой. Зимняя диапауза. Диапаузирующие стадии развития. Особенности весенней фауны насекомых. Весенние эфемеры. Опылители раннецветущих растений. Фауна временных весенних водоемов. Адаптации беспозвоночных к специфическим условиям временных весенних водоемов. Методика взятия проб воды для изучения в лаборатории. Наблюдения над перезимовавшими вредителями сельского хозяйства. Их питание, развитие, размножение; характер повреждений, наносимых почкам, листьям, бутонам, цветам, ветвям личиночными стадиями и взрослыми насекомыми.</p> <p>Инструктаж по летней полевой практике. Задачи, содержание и методы полевой практики. Выполнение индивидуальной работы. Фауна беспозвоночных открытых биотопов. Экскурсия в открытые биотопы: степь, лесостепь, пойменный луг, разнотравный лугово-степной участок. Фауна леса. Экскурсия в Кицканский лес. Беспозвоночные животные антропогенизированного ландшафта. Экскурсия в Парки «Победа» и «им. Кирова». Беспозвоночные животные водоемов. Экскурсия на Кучурганское водохранилище и на берег реки Днестр. Беспозвоночные животные агроценозов. Экскурсия в поле. Климато-географическая характеристика места экскурсии.</p>			
Б2.О.02(У)	Получение первичных навыков			

	<p>научно-исследовательской работы (ботаника, зоология)</p> <p><i>Ботаника.</i> Инструктаж. Оформление материалов в дневник полевой практики. Определение и описание растений. Фотографирование в природе. Определение и описание растений. Фотографирование в природе, работа с красной книгой ПМР. Фотографирование в природе, работа с красной книгой ПМР. Работа в лаборатории, определение и описание видов. Оформление гербарных экспонатов.</p> <p><i>Зоология. Осенняя экскурсия. Сезонные экскурсии. Фенологические наблюдения.</i> Знакомство с позвоночными животными, наиболее многочисленными или активными в осенне – зимний период. Орнитофауна, териофауна в осенне – зимних биотопах. Явление спячки у животных. Подготовка к зиме у разных групп животных. Различные типы убежищ, логов и нор. Зимняя орнитофауна города и Кицканского леса.</p> <p>Весенняя экскурсия. Сезонные экскурсии. Фенологические наблюдения. Знакомство с позвоночными животными, наиболее многочисленными или активными в весенний период. Сезонные явления, связанные с биологическими часами и фотопериодизмом. Особенности весенней орнитофауны. Явления, связанные с размножением и брачное поведение животных. Подготовка к выведению потомства у птиц и млекопитающих. Весенние миграции птиц. Задачи, содержание и методы учебно-полевой практики. Экскурсия в Зоологический музей кафедры. Фауна рекреационных зон. Кицканский лес. Фауна лугов и полей. Изучение фауны парков «Победы» и «им. Кирова». Изучение фауны Ботанического сада ПГУ. Изучение фауны Кучурганского водохранилища. Водная и околоводная фауна. Изучение фауны р. Днестр. Водная и околоводная фауна.</p>	УК-1; ОПК-1; ОПК-8; ПК-2	9	зачет
Б2.О.03(У)	<p>Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (экологическая)</p> <p>Техника безопасности в природе. Изучение урбаноэкосистем на примере г. Тирасполя. Изучение лесной экосистемы на примере пойменного Кицканского леса. Изучение степной экосистемы на примере остепненных участков района ПХБО. Изучение</p>	УК-1; ОПК-4; ПК-2	4	зачет

	сукцессии луговой экосистемы на примере участков бот. сада ПГУ. Изучение лентической и лотической экосистемы на примере центрального городского озера и реки Днестр. Изучение особенностей агроэкосистемы на примере опытных участков ПНИИСХ.			
Б2.О.04(П)	Практика по профилю профессиональной деятельности Оснащение вивария и лаборатории. Содержание лабораторных животных, приемы обращения с ними. Физиологический эксперимент. Взятие биологического материала лабораторных животных и человека. Техника хирургических операций на лабораторных животных. Клинико-диагностические лабораторные исследования. Физиотерапевтические, рефлексотерапевтические воздействия на организм. Промышленное производство пробиотиков.	УК-1; ПК-2	3	зачет
Б2.О.05(У)	Ознакомительная практика (педагогическая) 1. Ознакомление со школой, встреча с учителями. Знакомство с организацией, структурой, режимом работы школы, ее традициями, формами учебной работы, видами учебно-воспитательной работы. 2. Закрепление студентов по классам (в 8 – 11 класс). 3. Наблюдение за уроками по биологии и другими предметами, их анализ, посещение и анализ уроков у студентов коллег; 4. Проведение уроков по биологии; 5. Проведение внеклассных мероприятий по предмету и по классному руководству. Защита отчетности по педпрактике: дневника, реферата, психолого-педагогической характеристики на класс.	УК-1; УК-3; УК-9; УК-11; ПК-1	4	зачет
Б2.О.06(П)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Возрастные и половые особенности системы дыхания различных групп населения Приднестровья. Показатели высшей нервной деятельности под влиянием применения наноразмерных частиц металлов и метаболитов микроорганизмов. Пластические и репаративные способности отделов центральной нервной системы в зависимости от функциональной	УК-1; ОПК-8; ПК-2	6	зачет с оценкой

	нагрузки на организм. Морфологические, функциональные, психические и социальные особенности долгожителей различных районов ПМР. Возрастные, половые особенности физического, интеллектуального и психофизиологического развития человека в ходе его образовательной и трудовой деятельности.			
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика Знакомство со школой и классом. Составление индивидуального плана практики. Работа в качестве учителя биологии: подготовка и проведение 2 зачетных уроков в 9, 10 или 11 классе; работа в качестве классного руководителя: подготовка и проведение 1 внеклассного мероприятия. Заполнение отчетной документации.	УК-1; УК-3; УК-9; УК-11; ПК-1	6	зачет с оценкой
Б3.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2	3	экзамен
ФТД.01	История литературы родного края Раздел 1. Истоки литературы родного края. Раздел 2. Поэзия приднестровских авторов Раздел 3. Проза приднестровских авторов Раздел 4 Драматургия и публицистика приднестровских авторов	УК-4; УК-5	2	зачет
ФТД.02	Русский язык и культура речи Раздел 1. Понятие о культуре речи. Раздел 2. Язык как система. Раздел 3. Понятие нормы кодифицированного литературного языка и разговорной речи. Раздел 4. Лексическое богатство русского языка.	УК-4; УК-5	2	зачет

	<p>Раздел 5. Слово и его лексическое значение.</p> <p>Раздел 6. Старославянизмы и их признаки.</p> <p>Раздел 7. Заимствованная лексика и ее интернациональные свойства в современном русском языке (речи).</p> <p>Раздел 8. Фразеологизмы как явление разговорной речи.</p> <p>Раздел 9. Морфологические нормы русского языка.</p> <p>Раздел 10. Стилистические ресурсы языка.</p> <p>Раздел 11. Язык и стиль официально-деловых документов.</p> <p>Раздел 12. Этико-социальные аспекты культуры речи.</p> <p>Раздел 13. Чистота речи.</p> <p>Раздел 14. Речевой этикет.</p>			
--	--	--	--	--

Аннотации ПП и РПД размещаются на ЭИОС.

5.4. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация по направлению 1.06.03.01 «Биология», профиль «Биоэкология» включает государственный экзамен и 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

Реализация программы бакалавриата по направлению 06.03.01 Биология профиль «Биоэкология» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ПГУ им. Т.Г. Шевченко, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 60 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 бакалавриата 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».

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 бакалавриата 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

Заведующий кафедрой
ботаники и экологии, профессор



Хлебников В.Ф.

Доцент кафедры
зоологии и общей биологии



Золотарева Г.В.

Специалист кафедры
ботаники и экологии



Гавриленко Л.А.

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) 06.03.01 Биология

(код и наименование направления (специальности))
используемых при разработке ОПОП)

06.03.01 Биология

(код и наименование направления (специальности))

Биоэкология

(код и наименование профиля (специализации))

Таблица 1.

№ 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
26 Химическое, химико-технологическое производство		
11	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		
12	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 06.03.01 БИОЛОГИЯ профилю подготовки «Биоэкология»

Таблица 2.

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	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	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»	A	Преподавание по дополнительным общеобразовательным программам		Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	A/05.6	6.2
	B	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организация и проведение исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых	B/01.6	6.3
				Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	B/02.6	6.3
				Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ	B/03.6	6.3
	C	Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ	6	Организация и проведение массовых досуговых мероприятий	C/01.6	6.2
				Организационно-педагогическое обеспечение развития социального партнерства и продвижения услуг дополнительного образования детей и взрослых	C/02.6	6.3
				Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности	C/03.6	6.3

Таблица 4

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

						икации
13.023 Агрохимик- почвовед	A	рганизация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	A/01 .6	6
	A		6	Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	A/02 .6	6
	A		6	Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	A/03 .6	6

Таблица 5.

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

экологиче ских биотехнол огий						квали фика ции
	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 природоохранны х 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 микроорганизмам и-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений	B/01.6	6
				Выбор и обоснование способов для восстановления плодородия почв посредством применения полифункционал ьных микробных препаратов	B/02.6	6
				Разработка мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов с применением биотехнологичес ких методов	B/03.6	6

Таблица 6.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	A	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	A/01.4	4
	A		4	Производственный экологический контроль в организации	A/02.4	4
	A		4	Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации	A/03.4	4
	A		4	Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации	A/04.4	4

	А		4	Контроль обращения с отходами в организации	А/05.4	4
--	---	--	---	---	--------	---

Приложение 10
Материально-техническое обеспечение ОПОП

Материально-техническое обеспечение

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

06.03.01 Биология, профиль Физиология

п/п	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)
1	2	3	4
1.	Б1.О.01 История России	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
2.	Б1.О.02 Всеобщая история	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
3.	Б1.О.03 Философия	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
4.	Б1.О.04 Экономика и основы финансовой грамотности	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
5.	Б1.О.05 Правоведение и антикоррупционное поведение	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
6.	Б1.О.06 Русский язык и культура речи	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
7.	Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
8.	Б1.О.08 Введение в профессиональную деятельность	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

9.	Б1.О.09 Физическая культура	Спортивный зал: инвентарь. Стадион: открытые площадки для спортивных игр.	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
10	Б1.О.10 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Спортивный зал: инвентарь. Стадион: открытые площадки для спортивных игр.	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
11	Б1.О.11 Педагогика и история образования	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
12	Б1.О.12 Возрастная и педагогическая психология	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
13	Б1.О.13 Методика воспитательной работы	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
14	Б1.О.14 Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
15	Б1.О.15 Технологии цифрового образования	Учебная аудитория: специализированная мебель Мультимедийный проектор, мультимедийная доска, телевизор, 14 компьютеров с выходом в интернет.	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
16	Б1.О.16 Методика преподавания биологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
17	Б1.О.17 Математика	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
18	Б1.О.18 Физика	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
19	Б1.О.19 Химия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
	Б1.О.19.01 Неорганическая химия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
	Б1.О.19.02 Аналитическая химия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
	Б1.О.19.03 Физикоколлоидная	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

	химия	Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
	Б1.О.19.04 Органическая химия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
20	Б1.О.20 Практикум по методике преподавания биологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
21	Б1.О.21 Экология и рациональное природопользование	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
22	Б1.О.12 Науки о Земле (геология, география, почвоведение)	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
23	Б1.О.23 Общая биология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
24	Б1.О.24 Ботаника	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
25	Б1.О.25 Зоология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
26	Б1.О.26 Микробиология и вирусология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
27	Б1.О.27 Физиология	Учебная аудитория:	г. Тирасполь,

	растений	специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	ул. 25 Октября, 128
28	Б1.О.28 Физиология человека и животных	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
29	Б1.О.29 Гистология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
30	Б1.О.30 Цитология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
31	Б1.О.31 Генетика с основами молекулярной биологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
32	Б1.О.32 Биохимия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
33	Б1.О.ДВ.01 Иностранный 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
	Б1.О.ДВ.01.01 Иностранный язык (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
	Б1.О.ДВ.01.02 Иностранный язык (немецкий язык)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS NL Acdmc, Интернет-браузер Google Chrome	
	Б1.О.ДВ.01.03 Иностранный язык (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
34	Б1.В.01 История ПМР	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
35	Б1.В.02 Основы политической власти ПМР	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
36	Б1.В.03 Информатика	Учебная аудитория: специализированная мебель Мультимедийный проектор, мультимедийная доска, телевизор, 14 компьютеров с выходом в интернет.	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
37	Б1.В.04 Методы исследовательской деятельности	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
38	Б1.В.05 Статистические методы в биологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
39	Б1.В.05 Биофизика	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
40	Б1.В.07 Анатомия и морфология человека	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
41	Б1.В.08 Биогеография	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
42	Б1.В.09 Гидроэкология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
43	Б1.В.10 Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
44	Б1.В.11 Основы антропологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
45	Б1.В.12 Введение в биотехнологию	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
46	Б1.В.13 Биология размножения и развития	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
47	Б1.В.14 Флора родного края	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
48	Б1.В.15 Фауна родного края	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
49	Б1.В.16 Биологические ресурсы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
50	Б1.В.17 Латинский язык	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
51	Б1.В.18 Теория эволюции	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации,	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		учебные пособия	
52	Б1.В.19 Биоинженерия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
53	Б1.В.ДВ.01 Официальный 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
	Б1.В.ДВ.01.01 Официальный язык (молдавский 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
	Б1.В.ДВ.01.02 Официальный язык (украинский 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
54	Б1.В.ДВ.02.01 Экология популяций и сообществ	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
55	Б1.В.ДВ.02.02 Ботаническая география с основами экологии растений	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
56	Б1.В.ДВ.03.01 Прикладная экология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
57	Б1.В.ДВ.03.02 Урбоэкология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

58	Б1.В.ДВ.04.01 Основы биоэтики	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
59	Б1.В.ДВ.04.02 Биополитика	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
60	Б1.В.ДВ.05.01 Техногенные системы и экологический риск	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
61	Б1.В.ДВ.05.02 Системная экология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
62	Б1.В.ДВ.06.01 Устойчивое развитие	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
63	Б1.В.ДВ.06.02 Эволюция биосферы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
64	Б1.В.ДВ.07.01 Экосистемный анализ	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
65	Б1.В.ДВ.07.02 Экоинформатика	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
66	Б1.В.ДВ.08.01 Актуальные проблемы биоэкологи	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		учебные пособия	
67	Б1.В.ДВ.08.02 Агроэкология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
68	Б1.В.ДВ.09.01 Практикум биоэкологи	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
69	Б1.В.ДВ.09.02 Практикум по физиологии растений	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
70	Б2.О.01(У) Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (ботаника, зоология)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель. Зоологический музей, корпус № 3. Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
71	Б2.О.02(У) Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (ботаника, зоология)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель. Флористический музей корпус № 3. Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
72	Б2.О.03(У) Получение первичных навыков научно-исследовательской работы (экологическая)	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
73	Б2.О.04 (П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», НИЛ «Биоинформатика». Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
74	Б2.О.05(П) Ознакомительная практика	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

	(педагогическая)	ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
75	Б2.О.06(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», НИЛ «Биоинформатика». Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
76	Б2.В.01 (П) Педагогическая практика		г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
76	Б3.01 Государственная итоговая аттестация	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», НИЛ «Биоинформатика». Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
77	Б3.01.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», НИЛ «Биоинформатика». Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
78	Б3.О.01.02 Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей, корпус № 3. Флористический музей корпус № 3. НИЛ «Биомониторинг», НИЛ «Биоинформатика». Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
79	ФТД.01 История литературы родного края	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128