

ОПОП утверждена Ученым советом университета Протокол № <u>7</u> от «26 » 03 2025 г.

2025 F. No. 359-02

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки **06.04.01 Биология**

Программа магистратуры Экология

Уровень высшего образования магистратура

Форма обучения очная, очно-заочная озвания попо

Год набора 2025 г.

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

Руководитель основной профессиональной	ОПОП Утве (жиб)
образовательной программы	С.И. Филипенко
aosoxoca er soposusedu	(нодпись)
ОПОП рассмотрена на заседании кафедры Биологи «14» 2013 г. протокол № 3 Заведующий выпускающей кафедрой	С.И. Филипенко
ОПОП рассмотрена на заседании УМК « <u>И</u> » 20 <u>У</u> г. протокол № <u>6</u> Председатель УМК	(подпись) Н.С. Черниченко (подпись)
ОПОП одобрена на заседании Ученого совета «27» 2025г. протокол № 6 Декан факультета	С.И. Филипенко
Основная профессиональная образовательная прог	
утверждению представителями организаций-работ Министерство сельского хозяйства и природных ресурсов ПМР, Министр	И.И. Паламарчук
Государственная служба экологического контроля и охраны окружающей среды ПМР Начальник	В.В. Сотников
RIHENVÕO BMOOTE	(III TOP OF THE CONTROL OF THE CONTR
ОПОП принята на заседании Научно-методическої «19» 03 2025 г. протокол № 7	го съвте ТОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»
« <u>19</u> » <u>03</u> 2025 г. протокол № <u>7</u> Председатель Научно-методического совета ПГУ	О.В. Еремеева
ОПОП введена в действие Приказом ректора от «	(подпись)
Начальник УМУ	Е.Ф. Командарь
Изменения в ОПОП введены в действие Приказом «»20 г. протокол №	
Начальник УМУ	
	(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательно	νй .
программы	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	
2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы	
2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образова-	_
тельным стандартом	b
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ	1 B
РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	/
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках Направления подго-	
ТОВКИ	
3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника	8
3.3. Язык образования	8
3.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
3.5. Ключевые партнеры образовательной программы	
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обесп	
чиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13
5.1. Структура ОПОП	
5.2. Учебный план	
5.3. Календарный учебный график	
5.4. Рабочие программы дисциплин	
5.5. Практическая подготовка обучающихся	
5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы	
5.7. Оценочные средства	19
5.8. Государственная итоговая аттестация	
5.9. Рабочая программа воспитания	
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации о	б-
разовательной программы	
6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализаци	
образовательной программы	
6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса	
6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы	22
6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие соп	
ально-личностных компетенций выпускников	
6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	і ПО
ОПОП ВО	
6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными воз-	
можностями здоровья и инвалидами	24
7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ	25
8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ	.27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы

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

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

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

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

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

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

1.2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
- Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 г.
 № 294-3-III.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года №

934.

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

Принятые сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПК – профессиональная компетенция;

УК – универсальная компетенция;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ГОС ВО – государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС – фонд оценочных средств.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫ-ПУСКНИКОВ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

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

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

2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников Типы задач профессиональной деятельности выпускников

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

- научно-исследовательский
- педагогический
- организационно-управленческий

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной дея-

тельности выпускников:

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

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

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

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

Инновационные методы и продукты, биологический контроль.

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

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с государственным образовательным стандартом

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

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

		организации отдыха детей	
		и их оздоровления, взаи-	
		модействие с другими ор-	
		ганизациями	
		D Руководство агроэко- логическим, агрохимиче-	Организация производственных
		ским, почвенно- карто-	испытаний новых технологий в
13 Сельское хозяй-	13.023 Агрохимик- поч-	графическим обеспече-	области управления плодороди-
ство	вовед	нием агропромышленного	ем почв и экологическим состо-
		комплекса и природо-	янием агроэкосистем
		пользования	инием агроэкосистем
		пользования	Организация ведения техноло-
		Е Стратегическое развитие	гического процесса аквакульту-
15 Рыбоводство и	15.004 Специалист по	технологических процес-	ры в рамках принятой в органи-
' '	водным биоресурсам и	сов управления водными	зации технологии разведения и
рыболовство	аквакультуре	биоресурсами и объектами	выращивания водных биологи-
		аквакультуры	1
			ческих ресурсов
			Разработка технологии глубокой
26 V		C. D. C	переработки отходов лесопро-
26 Химическое,	26.008 Специалист в об-	С Разработка технологии	мышленного комплекса с ис-
химико- техноло-	ласти экологических	переработки отходов с	пользованием биотехнологий
гическое произ-	биотехнологий	использованием биотех-	Разработка технологии глубокой
водство		нологий	переработки отходов сельского
			хозяйства с использованием
			биотехнологий
		С Разработка и проведение	Проведение экологического
		мероприятий по повыше-	анализа проектов расширения,
		нию эффективности при-	реконструкции, модернизации
40 Сквозные вилы	40.117 Специалист по	родоохранной деятельно-	действующих производств, со-
профессиональной	экологической безопас-	сти организации	здаваемых новых технологий и
деятельности в	ности (в промышленно-	D Разработка, внедрение и	оборудования в организации
промышленности	сти)	совершенствование си-	Определение необходимых ре-
inpositionino in	(· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	стемы экологического	сурсов для разработки, внедре-
		менеджмента в организа-	ния, поддержания и улучшения
		ции	системы экологического ме-
			неджмента в организации

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕА-ЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Программа магистратуры образовательной программы в рамках Направления подготовки

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

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

3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных еди-
_	онно	очно-заочно	заочно	ницах)
магистр	2 года	2 года и 6 ме- сяцев		120

3.3. Язык образования

Русский

3.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

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

3.5. Ключевые партнеры образовательной программы

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

Министерство сельского хозяйства и природных ресурсов ПМР,

- Министр

И.И. Паламарчук

Государственная служба экологического контроля и охраны окружающей среды ПМР,

- Начальник

В.В. Сотников

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО-ГРАММЫ

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

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Категория универ- сальных компе- тенций	Код универ- сальной компе- тенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и крити- ческое мышление		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной

			проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реали- зация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.; УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.; УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.; УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).; УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.; УК-4.3 Демонстрирует интегра-

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

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Код общепрофессиональ- ной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции

		представления и обсуждения предлагаемых
		решений
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, тра- диционные и современные методы исследо- ваний в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать спе- циальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;
		ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений
ОПК-3	Способен использовать фило- софские концепции естество- знания и понимание современ- ных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессио- нальной деятельности	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представ-	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;

	Hami Bookill Bookil Hobilly #22#262	ОПК-6.3 Владеет необходимым математиче-
	лять результаты новых разрабо-	
	ток	ским аппаратом и навыками анализа и хра-
		нения электронных изображений, имеет опыт
		модификации компьютерных технологий в
		целях профессиональных исследований
ОПК-7	Способен в сфере своей про-	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы
	фессиональной деятельности	
	самостоятельно определять	направления научных исследований, соот-
	стратегию и проблематику ис-	ветствующих направленности программы
	следований, принимать реше-	магистратуры;
	ния, в том числе инновационные,	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные
	выбирать и модифицировать	проблемы и формулировать принципы ре-
	методы, отвечать за качество	шения актуальных научно- исследователь-
	работ и внедрение их результа-	ских задач на основе использования ком-
	тов, обеспечивать меры произ-	плексной информации, в том числе на стыке
	водственной безопасности при	областей знания; - разрабатывать методики
	решении конкретной задачи	решения и координировать выполнение от-
		дельных заданий при руководстве группой
		исследователей, с учетом требований техники
		безопасности;
		ОПК-7.3 Владеет методами анализа досто-
		верности и оценки перспективности резуль-
		татов проведенных экспериментов и наблю-
		дений; -опытом обобщения и анализа научной
		и научно-технической информации; - опытом
		представления полученных результатов в
OTIL 0	G	виде докладов и публикаций.
ОПК-8	Способен использовать совре-	ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры
	менную исследовательскую ап-	для полевых и лабораторных исследований в
	паратуру и вычислительную	области профессиональной деятельности;
	технику для решения иннова-	ОПК-8.2 Умеет использовать современную
	ционных задач в профессио-	вычислительную технику;
	нальной деятельности	ОПК-8.3 Владеет способностью творчески
		модифицировать технические средства для
		решения инновационных задач в профессио-
		нальной деятельности

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

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

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 01.009 Научный руководитель научной организации, 01.010 Руководитель образовательной организации высшего образования, 01.013 Руководитель организации отдыха детей и их оздоровления, 13.023 Агрохимик-почвовед, 15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре, 26.008 Специалист в области экологических биотехнологий, 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности), соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)	Индикаторы достижения профессиональных компетенций
ПК-1 Способен осуществлять педагогиче-	ПК-1.1
скую деятельность в сфере дошкольного,	Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику
начального, основного и среднего общего	учебного проекта

образования в соответствии с полученной	ПК-1.2
квалификацией.	Определяет содержание и требования к результатам индивиду-
	альной и совместной учебно-проектной деятельности
	ПК-1.3
	Планирует и осуществляет руководство действиями обучаю-
	щихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной дея-
	тельности, в том числе в онлайн среде
ПК-2 Способен к участию в научно- ис-	ПК-2.1
следовательских мероприятиях по мони-	Знает современные методики, методологию научно- исследова-
торингу биологических объектов с помо-	тельской деятельности в области биологии
щью современных методов.	ПК-2.2
	Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы)
	решения основных типов биологических проблем
	ПК-2.3
	Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции раз-
THC 2 C	вития биологии
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и	ПК-3.1
методов охраны и использования резуль-	Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны ре-
татов интеллектуальной деятельности в	зультатов интеллектуальной деятельности, используемых для
соответствующей профессиональной об-	ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей
ласти, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.	профессионально й области, в том числе за рубежом.
том числе за рубежом.	Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в
	гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й дея-
	тельности, используемые в соответствующей профессионально й
	области.
	COMMETA.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура ОПОП

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

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

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

		Объем программы и	и ее блоков в з.е.
Структура программы		в соответствии с требованиями ГОС ВО	установленный Университетом
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 53	60
Блок 2	Практика	не менее 39	57
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	6
Объем программы магистратуры		120	120

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

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

5.2. Учебный план

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

5.3. Календарный учебный график

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

5.4. Рабочие программы дисциплин

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

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

5.5. Практическая подготовка обучающихся

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

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

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

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б2.О.01(У) Учебная практика (Практика по направлению профессиональной деятельности)	432
2	Б2.О.02(П) Производственная практика (Практика по профилю профессиональной деятельности)	324
3	Б2.О.03(П) Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	324
4	Б2.В.01(П) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	972
Итого ча	сов по практической подготовке по ОПОП	2052

5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

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

5.6.1. Учебная практика

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

Объем практики: 432 часа (12 з.е.)

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

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

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

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

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

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

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
- ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией.
- ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

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

5.6.2. Производственная практика

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

Объем практики: 324 часа (9 з.е.)

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

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

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

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

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

- ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
- ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
- ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
- ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности
- ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов
- ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок
- ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
- ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности
- ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.
- ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

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

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

Объем практики: 324 часа (9 з.е.)

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

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

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

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

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

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
- ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
- ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности
- ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов
- ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок
- ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
- ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности
- ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.
 - ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования ре-

зультатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

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

Тип практики: Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Объем практики: 972 часа (27 з.е.) Цель практики:

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

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

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

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

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

- ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности
- ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
- ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
- ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности
- ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок
- ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи
- ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности
- ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов.
- ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.

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

5.7. Оценочные средства

В соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Экология».

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

специальных указаний и на литературу и источники);

- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

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

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

5.8. Государственная итоговая аттестация

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

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

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

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

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

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

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

5.9. Рабочая программа воспитания

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

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

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко", так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ магистратуры; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

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

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса

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

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

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

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

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

6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в

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

6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников

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

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

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

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

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

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

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

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

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисци-

плинам (модулям);

- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.

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

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

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

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

- 1. ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" должен предоставить инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию указанных лиц.
- 2. При обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по программе бакалавриата может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
- 3. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
- 4. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.
- 5. Для инвалидов и лиц с ОВЗ ГОУ "ПГУ им. Т.Г. Шевченко" устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

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

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

- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 10 человек.

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

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

7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

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

приложения:

Приложение 1. Перечень обобщённых трудовых функций.

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Календарный график учебного процесса

Приложение 4. Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик

Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин.

Приложение 6. Рабочие программы практик.

Приложение 7. Фонды оценочных средств дисциплин и практик.

Приложение 8. Программа Государственной итоговой аттестации

Приложение 9. ФОС ГИА

Приложение 10. Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы.

Приложение 11. Материально-техническое обеспечение.

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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

Приложение 1 Перечень обобщённых трудовых функций

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

Приложение 4 Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик

	Наименование и содержание		Компетенции	06	Δ	
Индекс	разделов дисциплины (моду-	Код и наименование	Код и наименование достижений ком-	оъем з.е./ч	Форма кон- троля	Семестр
Индекс Б1.O.01		УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Код и наименование достижений компетенции УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную вависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.; УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.; УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.; УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения имения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития,	Объем 3.е./ч	Форма контроля Зачет с оценкой	Геместр
	гии биологического позна-	зовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной	и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.; УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мо-			
		лять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-7 Способен в сфере	УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры; ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч-			

	1	T				
		ровать методы, отвечать	но- исследовательских задач на основе			
		за качество работ и	использования комплексной инфор-			
		внедрение их результа-	мации, в том числе на стыке областей			
		тов, обеспечивать меры	знания; - разрабатывать методики			
		производственной безопасности при решении	решения и координировать выполнение отдельных заданий при руковод-			
		конкретной задачи	стве группой исследователей, с учетом			
		конкретной задачи	требований техники безопасности;			
			ОПК-7.3 Владеет методами анализа			
			достоверности и оценки перспектив-			
			ности результатов проведенных экс-			
			периментов и наблюдений; -опытом			
			обобщения и анализа научной и науч-			
			но-технической информации; - опытом			
			представления полученных результа-			
			тов в виде докладов и публикаций.			
			ПК-2.1 Знает современные методики,			
			методологию науч-			
			но-исследовательской деятельности в области биологии;			
		ПК-2 Способен к уча-	ПК-2.2 Умеет находить (выбирать)			
		стию в научно- иссле-	наиболее эффективные (методы) ре-			
		довательских меропри-	шения основных типов биологических			
		ятиях по мониторингу	проблем;			
		биологических объектов	•			
		с помощью современных	жения и актуальные тенденции разви-			
		методов.	тия биологии			
			ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм			
			и методов правовой охраны результа-			
		ПК-3 Способен осу-	тов интеллектуальной деятельности,			
		ществлять выбор форм и				
		методов охраны и ис-	тоспособной деятельности в соответ-			
		пользования результатов интеллектуальной дея-	ствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.;			
		тельности в соответ-	ПК-3.2 Решает задачи, связанные с			
		ствующей профессио-	правовой охраной и введением в			
		нальной области, свя-	гражданский оборот прав на резуль-			
		занных с живыми си-	таты интеллектуально й деятельности,			
		стемами, в том числе за	используемые в соответствующей			
		рубежом.	профессионально й области.			
			УК-1.1 Анализирует проблемную			
			ситуацию как систему, выявляя ее			
			составляющие и связи между ними.;			
			УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов			
			решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источ-			
			ников информации. Определяет в			
			рамках выбранного алгоритма вопросы			
			(задачи), подлежащие дальнейшей			
			разработке. Предлагает способы их			
			решения.;			
			УК-1.3 Разрабатывает стратегию до-			
	История и философия	УК-1 Способен осу-	стижения поставленной цели как по-			
	науки	ществлять критический	следовательность шагов, предвидя			
	Раздел 1. Возникновение	анализ проблемных ситуаций на основе	результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение			
	науки и основные этапы ее	ситуации на основе системного подхода,	планируемой деятельности и на взаи-			
1	исторической эволюции	вырабатывать стратегию			Зачет с оцен-	
Б1.О.02	Раздел 2. Философия и ме-	действий	тельности.	3/108	кой	1
	тодология науки Раздел 3.		УК-5.1 Адекватно объясняет особен-			
	Особенности развития науки на современном этапе Раздел		ности поведения и мотивации людей			
	4. Наука как социальный		различного социального и культурного			
	институт		происхождения в процессе взаимо-			
			действия с ними, опираясь на знания			
			причин появления социальных обыча-			
			ев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не			
			дискриминационной среды взаимо-			
			действия при выполнении профессио-			
			нальных задач.;			
			УК-5.3 Сознательно выбирает цен-			
		УК-5 Способен анали-	ностные ориентиры и гражданскую			
		зировать и учитывать	позицию; аргументировано обсуждает			
		разнообразие культур в	и решает проблемы мировоззренче-			
		процессе межкультур-	ского, общественного и личностного			
Б1.О.03	Компьютерные технологии	ного взаимодействия	характера	2/72	2	1
- BI (11/12)	гкомпьютерные технологии	тук-в Способен опреле-	УК-6.1 Находит и творчески исполь-	2/72	Зачет	1

		1				T
	в биологии и экологии Раздел 1. Введение. Понятие информации. Сеть Интернет. Раздел 2. Работа в системе moodle. Пакеты программ Office. Мультимедийные энциклопедии. Раздел 3. Обучающие программы. Программы контроля знаний.	деятельности и способы	зует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.; УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
	Экология растений Раздел 1. Предмет, задачи,	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	опк-1.2 эмест анализировать тел- денции развития научных исследова- ний и практических разработок в из- бранной сфере профессиональной деятельности, способен формулиро- вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и методическую специальную подго- товку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсужде- ния предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
Б1.О.04	методы. Раздел 2. Факториальная экология растений. Типы и закономерности действия экологических факторов. Раздел 3. Абиотические экологические факторы. Раздел 4. Биотические экологические факторы. Раздел 5. Устойчивость и адаптация растений. Раздел 6. Экологическая гетерогенность растений.	ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские	3/108	Экзамен	1
		ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки эко-			
Б1.О.05	Эволюция биосферы Раздел 1. Развитие учения о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема, круговорот веществ и энергии. Проблема происхождения жизни. Раздел 2. Этапы развития биосферы. Учение о ноосфере Вернадского. В.И. Раздел 3. Устойчивое функционирование биосферы.	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсужде-	2/72	Зачет	3

	T	ı				
			ния предлагаемых решений			
			ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
			традиционные и современные методы			
		OFFICE OF	исследований в соответствии с			
		ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-			
		чески использовать в	граммы магистратуры;			
		профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		тельности знания фун-	вать специальные теоретические и			
		даментальных и при-	практические знания для формирова-			
		кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции			
		циплин (модулей),	различных методических подходов;			
		определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
		ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
		магистратуры	предлагаемых решений			
			ОПК-3.1 Знает основные философские			
			концепции классического и современ-			
			ного естествознания, основы учения о			
			биосфере, основные методы и резуль-			
			таты экологического мониторинга,			
			модели и прогнозы развития био-			
1			сферных процессов;			
		OTT 1 0 0	ОПК-3.2 Умеет применять методы			
1		ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-			
1		пользовать философские	* * *			
1		концепции естество-	ной деятельности;			
1		знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
1		современных биосфер-	гнозирования экологических послед-			
1		ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-			
1		стемной оценки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора			
1		гноза развития сферы	путей оптимизации технологических			
		профессиональной дея-	решений с позиций экологической			
		тельности	безопасности.			
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
			ные проблемы, основные открытия и			
			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
			денции развития научных исследова-			
		07774.1.6	ний и практических разработок в из-			
		ОПК-1 Способен ис-	бранной сфере профессиональной			
		пользовать и применять	деятельности, способен формулиро-			
		фундаментальные био-	вать инновационные предложения для			
		логические представле-	решения нестандартных задач, ис-			
		ния и современные	пользуя углубленную общенаучную и			
		методологические под-	методическую специальную подго-			
		ходы для постановки и	товку;			
		решения новых нестан-	ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
		дартных задач в сфере	коммуникаций в междисциплинарной			
		профессиональной дея-	аудитории, представления и обсужде-			
		тельности	ния предлагаемых решений			
1	Экология надорганиз-		ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы			
1	менных систем		традиционные и современные методы исследований в соответствии с			
1	Раздел 1. Введение. Понятие,	ОПК-2 Способен твор-	исследовании в соответствии с направленностью (профилем) про-			
Б1.О.06	предмет, объект дисципли-	чески использовать в	граммы магистратуры;	3/108	Зачет с оцен-	4
21.0.00	ны.	профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-	2.100	кой	· '
1	Раздел 2. Организация и	тельности знания фун-	вать специальные теоретические и			
1	функционирование надор-	даментальных и при-	практические знания для формирова-			
1	ганизменных систем.	кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции			
1		циплин (модулей),	различных методических подходов;			
		определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
1		ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
1		магистратуры	предлагаемых решений			
1			ОПК-3.1 Знает основные философские			
			концепции классического и современ-			
1			ного естествознания, основы учения о			
1			биосфере, основные методы и резуль-			
1		ОПК-3 Способен ис-	таты экологического мониторинга,			
		пользовать философские	*			
1		концепции естество-	сферных процессов;			
1		знания и понимание	ОПК-3.2 Умеет применять методы			
		современных биосфер-	системного анализа для оценки эко-			
1		ных процессов для си-	логических последствий антропоген-			
1		стемной оценки и про-	ной деятельности;			
		гноза развития сферы	ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
		профессиональной дея-	гнозирования экологических послед-			
i		тельности	ствий развития избранной профессио-			

_	1	T	·		1	
			нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в обла-			
Б1.О.07	Морфофункциональные основы адоптаций человека Раздел 1. Общие принципы и механизмы адаптации. Раздел 2. Адаптация и компенсация нарушенных функций. Раздел 3. Адаптация и компенсация в системе кровообращения и системе дыхания. Раздел 4. Адаптация и компенсация в ЦНС и сенсорных системах. Раздел 5. Адаптация человека к климатическим факторам.	ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей),	сти биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных пропессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.	2/72	Зачет	4
Б1.О.08	Экология человека и экологические аспекты антропогенеза Раздел 1. Эволюционная экология рода человек. Раздел 2. Эволюция вида человек разумный. Раздел 3. Современное состояние вида человек разумный. Двуполость человека — ее социальные и биологические аспекты. Раздел 4. Влияние человека на природу. Глобальные проблемы человечества. Раздел 5. Нерешенные и спорные вопросы экологии человека.	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дискладных разделов дис-	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использо-	3/108	Экзамен	3

			-		Ī	
		циплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	вать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.			
		ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и	оезопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на			
		оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. УК-4.1 Демонстрирует интегративные			
Б1.О.ДВ. 01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский) Раздел1. Вводный курс. Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на ино-	умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).; УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.; УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий) Раздел 1. Вводный курс. Раздел 2. Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности.	для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).; УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.; УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французкий) Раздел1. Вводный курс. Раздел 2. Иностранный язык	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).;	5/180	Экзамен	1, 2

		1	NIIC 4 2 FI		1	
	в сфере профессиональной	профессионального	УК-4.2 Представляет результаты ака-			
	деятельности.	взаимодействия	демической и профессиональной деятельности на различных научных ме-			
			роприятиях, включая международные.;			
			УК-4.3 Демонстрирует интегративные			
			умения, необходимые, для эффектив-			
			ного участия в академических и про-			
			фессиональных дискуссиях			
			УК-1.1 Анализирует проблемную			
			ситуацию как систему, выявляя ее			
			составляющие и связи между ними.;			
			УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов			
			решения поставленной проблемной			
			ситуации на основе доступных источ-			
			ников информации. Определяет в			
			рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей			
			разработке. Предлагает способы их			
			решения.;			
			УК-1.3 Разрабатывает стратегию до-			
		УК-1 Способен осу-	стижения поставленной цели как по-			
		ществлять критический	следовательность шагов, предвидя			
		анализ проблемных	результат каждого из них и оценивая			
		ситуаций на основе	их влияния на внешнее окружение			
		системного подхода,	планируемой деятельности и на взаи-			
			моотношения участников этой дея-			
		действий	тельности.			
			УК-3.1 Вырабатывает стратегию со-			
			трудничества и на ее основе организует работу команды для достижения по-			
			раооту команды для достижения по- ставленной цели.;			
			УК-3.2 Учитывает в своей социальной			
			и профессиональной деятельности			
			интересы, особенности поведения и			
	Методика преподавания в		мнения (включая критические) людей,			
	высшей школе (Методика	УК-3 Способен органи-	с которыми работает/взаимодействует,			
	преподавания биологии и	зовывать и руководить	в том числе посредством корректи-			
	экологии)	работой команды, вы-	ровки своих действий.;			
	Раздел 1. Норматив-	рабатывая командную	УК-3.3 Обладает навыками преодоле-			
	но-правовая база организа-	стратегию для дости-	ния возникающих в команде разно-			
	ции образовательного про-	жения поставленной цели	гласий, споров и конфликтов на основе			
Б1.В.01	цесса в высшей школе. Раздел 2. Формы организа-	цели	учета интересов всех сторон. УК-4.1 Демонстрирует интегративные	3/108	Зачет с оцен-	2
D1.D.01	ции образовательного про-		умения, необходимые для написания,	3/100	кой	2
	цесса в высшей школе.		письменного перевода и редактирова-			
	Раздел 3. Контроль в обра-		ния различных академических текстов			
	зовательном процессе выс-		(рефератов, эссе, обзоров, статей и			
	шей школы.		т.д.).;			
	Раздел 4. Технологии ин-	УК-4 Способен приме-	УК-4.2 Представляет результаты ака-			
	терактивного обучения в	нять современные ком-	демической и профессиональной дея-			
	высшей школе.	муникативные техноло-	тельности на различных научных ме-			
		гии, в том числе на ино-	роприятиях, включая международные.;			
		странном(ых) языке (ах), для академического и	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффектив-			
			ного участия в академических и про-			
		профессионального			I	
		профессионального взаимодействия				
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особен-			
			фессиональных дискуссиях			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особен-			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особен- ности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимо-			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особен- ности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимо- действия с ними, опираясь на знания			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особен- ности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимо- действия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обыча-			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.;			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимо-			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессио-			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.;			
			фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает цен-			
		взаимодействия	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.;			
		взаимодействия УК-5 Способен анали-	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультур-	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренче-			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6 Способен опреде-	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей: УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера УК-6.1 Находит и творчески исполь-			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6 Способен определять и реализовывать	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6 Способен определять и реализовывать	фессиональных дискуссиях УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей: УК-5.2 Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера УК-6.1 Находит и творчески исполь-			

	j	1				
		ее совершенствования на	тивы и стимулы для саморазвития,			
		основе самооценки	определяя реалистические цели про-			
			фессионального роста.;			
			УК-6.3 Планирует профессиональную			
			траекторию с учетом особенностей как			
			профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка			
			труда.			
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
			ные проблемы, основные открытия и			
			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
			денции развития научных исследова-			
		OHK 1 C	ний и практических разработок в из-			
		ОПК-1 Способен ис-	бранной сфере профессиональной деятельности, способен формулиро-			
		пользовать и применять	вать инновационные предложения для			
		фундаментальные био- логические представле-	решения нестандартных задач, ис-			
		ния и современные	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и			
		методологические под-	методическую специальную подго-			
		ходы для постановки и	товку;			
1	1	решения новых нестан-	ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
		дартных задач в сфере	коммуникаций в междисциплинарной			
1	1	профессиональной дея-	аудитории, представления и обсужде-			
I	1	профессиональной дея-	ния предлагаемых решений			
1	1		ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
1	1		традиционные и современные методы			
1	1		традиционные и современные методы исследований в соответствии с			
1	1	ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-			
		чески использовать в	граммы магистратуры;			
		профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		тельности знания фун-	вать специальные теоретические и			
		даментальных и при-	практические знания для формирова-			
		кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции			
		циплин (модулей),	различных методических подходов;			
		определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
		ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
		магистратуры	предлагаемых решений			
		магистратуры	ОПК-3.1 Знает основные философские			
			концепции классического и современ-			
			ного естествознания, основы учения о			
			биосфере, основные методы и резуль-			
			таты экологического мониторинга,			
			модели и прогнозы развития био-			
			сферных процессов;			
			ОПК-3.2 Умеет применять методы			
		ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-			
			логических последствий антропоген-			
		концепции естество-	ной деятельности;			
1	1	знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
1	1	современных биосфер-	гнозирования экологических послед-			
1	1	ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-			
		стемной оценки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора			
1	1	гноза развития сферы	путей оптимизации технологических			
1	1	профессиональной дея-	решений с позиций экологической			
L	<u>l</u>	тельности	безопасности.			
			УК-1.1 Анализирует проблемную			
1	1		ситуацию как систему, выявляя ее			
1	1		составляющие и связи между ними.;			
			УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов			
1	1		решения поставленной проблемной			
1	2 Ma Harry 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		ситуации на основе доступных источ-			
I	Экологические проблемы Приднестровья, охрана		ников информации. Определяет в			
I	приднестровья, охрана		рамках выбранного алгоритма вопросы			
I	природы		(задачи), подлежащие дальнейшей			
Б1.В.02	Раздел 1. Экологические		разработке. Предлагает способы их	4/144	Экзамен	1
51.0.02	проблемы Приднестровья.		решения.;	7/177	ORGANICH	1
1	Раздел 2. Охрана животного	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	УК-1.3 Разрабатывает стратегию до-			
1	и растительного мира При-	УК-1 Способен осу-	стижения поставленной цели как по-			
1	днестровья.	ществлять критический	следовательность шагов, предвидя			
	,	анализ проблемных	результат каждого из них и оценивая			
		ситуаций на основе	их влияния на внешнее окружение			
		2 .				
		системного подхода,	планируемой деятельности и на взаи-			
		системного подхода, вырабатывать стратегию	моотношения участников этой дея-			
		системного подхода,	'			

	пользовать и применять	ные проблемы, основные открытия и		
	фундаментальные био-	методологические разработки в обла-		
	логические представле-	сти биологических и смежных наук;		
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	5 /		
	ния и современные	ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-		
	методологические под-	денции развития научных исследова-		
	ходы для постановки и	ний и практических разработок в из-		
	решения новых нестан-	бранной сфере профессиональной		
	дартных задач в сфере	деятельности, способен формулиро-		
		вать инновационные предложения для		
	профессиональной дея-	-		
	тельности	решения нестандартных задач, ис-		
		пользуя углубленную общенаучную и		
		методическую специальную подго-		
		товку;		
		•		
		ОПК-1.3 Владеет навыком деловых		
		коммуникаций в междисциплинарной		
		аудитории, представления и обсужде-		
		ния предлагаемых решений		
		ОПК-2.1 Знает теоретические основы,		
		традиционные и современные методы		
		исследований в соответствии с		
	ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-		
	чески использовать в	граммы магистратуры;		
	профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-		
	1 1	*		
	тельности знания фун-	вать специальные теоретические и		
]	даментальных и при-	практические знания для формирова-		
	кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции		
]	циплин (модулей),	различных методических подходов;		
	определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-		
	1			
]	ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения		
Į l	магистратуры	предлагаемых решений	Į Į	
		ОПК-3.1 Знает основные философские		
		концепции классического и современ-		
		*		
		ного естествознания, основы учения о		
		биосфере, основные методы и резуль-		
		таты экологического мониторинга,		
		модели и прогнозы развития био-		
		сферных процессов;		
		ОПК-3.2 Умеет применять методы		
	OFFICE OF			
	ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-		
	пользовать философские	логических последствий антропоген-		
	концепции естество-	ной деятельности;		
	знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет метолопогией про-		
	знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-		
	современных биосфер-	гнозирования экологических послед-		
	современных биосфер- ных процессов для си-	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио-		
	современных биосфер-	гнозирования экологических послед-		
	современных биосфер- ных процессов для си- стемной оценки и про-	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио- нальной сферы, имеет опыт выбора		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио- нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио- нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио- нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио- нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических послед- ствий развития избранной профессио- нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы,		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участ-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических произ-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств;		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспер-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территории и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разра-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспер-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также техно-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экс-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием био-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы;		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием био-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы;		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической и биологической и	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактиче-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической и биологической и	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической и биологической и	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участ-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессинальные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых тех-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессинальные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направ-		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере про-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессичальные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых тех-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок;		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере про-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессичальные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопас-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических объектов опыс объектов объ		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах		
	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопас-	гнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических объектов опыс объектов объ		

		_				T	
			ОПК-5.3 Владеет опытом работы с	i			
			перспективными для биотехнологиче-				
			ских процессов живыми объектами, в				
			соответствии с направленностью про-				
			граммы магистратуры.				
			ОПК-6.1 Знает пути и перспективы				
			применения современных компью-				
			терных технологий в биологических				
		·	науках и образовании;				
		чески применять и мо-	ОПК-6.2 Умеет работать с профессио-				
		дифицировать совре-	нальными базами и банками данных в				
		•	избранной области профессиональной				
		технологии, работать с	деятельности;				
		профессиональными	ОПК-6.3 Владеет необходимым мате-				
		базами данных, про-	матическим аппаратом и навыками	1			
		фессионально оформ-	анализа и хранения электронных				
		• • •	изображений, имеет опыт модифика-	1			
		результаты новых раз-	ции компьютерных технологий в целях				
		работок	профессиональных исследований	1			
	1		ОПК-7.1 Знает основные источники и				
	1		методы получения профессиональной				
	1		информации, направления научных				
	1		исследований, соответствующих				
	1		направленности программы магистра-				
	1		туры;				
	1		ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив-				
	1		ные проблемы и формулировать				
	1		принципы решения актуальных науч-				
			но- исследовательских задач на основе				
	1	· ·	использования комплексной инфор-				
		деятельности самостоя-	мации, в том числе на стыке областей				
			знания; - разрабатывать методики				
		тегию и проблематику	решения и координировать выполне-				
		1 -	ние отдельных заданий при руковод-				
		мать решения, в том	стве группой исследователей, с учетом				
		числе инновационные,	требований техники безопасности;				
		выбирать и модифици-	ОПК-7.3 Владеет методами анализа				
		ровать методы, отвечать	достоверности и оценки перспектив-				
		за качество работ и	ности результатов проведенных экс-	1			
		внедрение их результа-	периментов и наблюдений; -опытом				
		тов, обеспечивать меры	обобщения и анализа научной и науч-				
		производственной без-	но-технической информации; - опытом				
			представления полученных результа-				
		конкретной задачи	тов в виде докладов и публикаций.				
			ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм				
			и методов правовой охраны результа-				
		ПК-3 Способен осу-	тов интеллектуальной деятельности,	1			
			используемых для ведения конкурен-				
1	1	методов охраны и ис-	тоспособной деятельности в соответ-				
1	1		ствующей профессионально й области,				
	1		в том числе за рубежом.;				
		тельности в соответ-	ПК-3.2 Решает задачи, связанные с				
	1	ствующей профессио-	правовой охраной и введением в				
	1	нальной области, свя-	гражданский оборот прав на резуль-				
		занных с живыми си-	таты интеллектуально й деятельности,				
	1		используемые в соответствующей				
—		рубежом.	профессионально й области.				_
			УК-5.1 Адекватно объясняет особен-				
	1		ности поведения и мотивации людей				
	1		различного социального и культурного				
	1		происхождения в процессе взаимо-				
			действия с ними, опираясь на знания				
1	Концепция устойчивого		причин появления социальных обыча-				
1	развития общества		ев и различий в поведении людей.; УК-5.2 Владеет навыками создания не				
1	Раздел 1. Проблематика		ук-э.2 владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимо-				
	устойчивого развития.		дискриминационной среды взаимо- действия при выполнении профессио-				
Б1.В.03	Раздел 2. Сущность, прин-		деиствия при выполнении профессиональных задач.;	4/144	Экзамен	1	
1	ципы, методология концеп-		нальных задач.; УК-5.3 Сознательно выбирает цен-				
1	ции устойчивого развития.	УК-5 Способен анали-	ностные ориентиры и гражданскую				
	Раздел 3. Устойчивое разви-	зировать и учитывать	позицию; аргументировано обсуждает				
1	тие и гражданское общество.	разнообразие культур в	и решает проблемы мировоззренче-				
		процессе межкультур-	ского, общественного и личностного				
	1	ного взаимодействия	характера				
	I	ОПК-2 Способен твор-	ОПК-2.1 Знает теоретические основы,	1			
		OTIK-2 CHOCOOCH IBOD-					
		чески использовать в	традиционные и современные методы	' <u> </u>			

			-			
		тельности знания фун-	направленностью (профилем) про-			
		даментальных и при-	граммы магистратуры;			
		кладных разделов дис-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		циплин (модулей),	вать специальные теоретические и			
		определяющих направ-	практические знания для формирова-			
		ленность программы	ния новых решений путем интеграции			
		магистратуры	различных методических подходов;			
			ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
			ского анализа и широкого обсуждения			
			предлагаемых решений			
			ОПК-4.1 Знает теоретические основы,			
			методы и нормативную документацию			
			в области экологической экспертизы,			
			особенности обследования и оценки			
			экологического состояния территорий			
			и акваторий, методы тестирования			
			эффективности и биобезопасности			
		ОПК-4 Способен участ-	продуктов технологических произ-			
		вовать в проведении	водств;			
		экологической экспер-	ОПК-4.2 Умеет применять професси-			
		тизы территорий и ак-	ональные знания и навыки для разра-			
		ваторий, а также техно-	ботки и предложения инновационных			
		логических производств	средств и методов экологической экс-			
		с использованием био-	пертизы;			
		логических методов	ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-			
		оценки экологической и	ния экологической экспертизы на			
		биологической без-	основе анализа имеющихся фактиче-			
		опасности	ских данных.			
			ОПК-5.1 Знает теоретические основы и			
			практический опыт использования			
			различных биологических объектов в			
			промышленных биотехнологических			
			процессах; - перспективные направ-			
			ления новых биотехнологических			
			разработок;			
		ОПК-5 Способен участ-	ОПК-5.2 Умеет применять критерии			
		вовать в создании и	оценки эффективности биотехнологи-			
		реализации новых тех-	ческих процессов в различных сферах			
		нологий в сфере про-	деятельности;			
		фессиональной дея-	ОПК-5.3 Владеет опытом работы с			
		тельности и контроле их	перспективными для биотехнологиче-			
		экологической безопас-	ских процессов живыми объектами, в			
		ности с использованием	соответствии с направленностью про-			
		живых объектов	граммы магистратуры.			
			ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм			
			и методов правовой охраны результа-			
		ПК-3 Способен осу-	тов интеллектуальной деятельности,			
		1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	используемых для ведения конкурен-			
		методов охраны и ис-	тоспособной деятельности в соответ-			
			ствующей профессионально й области,			
		интеллектуальной дея-	в том числе за рубежом.;			
		тельности в соответ-	ПК-3.2 Решает задачи, связанные с			
		ствующей профессио-	правовой охраной и введением в			
		нальной области, свя-	гражданский оборот прав на резуль-			
		занных с живыми си-	таты интеллектуально й деятельности,			
		стемами, в том числе за	используемые в соответствующей			
—		рубежом.	профессионально й области.			-
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
			ные проблемы, основные открытия и			
			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
	Физиология стра		денции развития научных исследований и практических разработок в из-			
	Физиология стресса	ОПК-1 Способен ис-	нии и практических разраооток в из- бранной сфере профессиональной			
	Раздел 1. Введение. Дея-	пользовать и применять	деятельности, способен формулиро-			
	газдел 1. Введение. дея- тельность регуляторных	фундаментальные био-	деятельности, спосооен формулировать инновационные предложения для			
Б1.В.04	систем в состоянии стресса в		решения нестандартных задач, ис-	3/108	Экзамен	4
	организме.	ния и современные	пользуя углубленную общенаучную и			
	Раздел 2. Частная стрессо-	методологические под-	методическую специальную подго-			
	логия.	ходы для постановки и	товку;			
	inc. im.	решения новых нестан-	ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
		дартных задач в сфере	коммуникаций в междисциплинарной			
		профессиональной дея-	аудитории, представления и обсужде-			
		тельности	ния предлагаемых решений			
		ОПК-2 Способен твор-	ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
		чески использовать в	традиционные и современные методы			
			1			

профессиональний двя госпороженнях поставления и привента в подпавательной и профессиональной двя госпорожениях подпавательной профессиональной двя госпорожениях подпавательной профессиональной двя госпорожениях подпавательной двя госпорожениях подпавателя подпавателя подпавателя подпавателя подпавательной двя госпорожениях подпавателя подпав							
разментальных и при- выдения разделов дис- выштания (нолужей), опреженения и при- выдения разделов дис- выштания (нолужей), опреженения и при- выдения выправого обсуждения предуста- кого вышения и прогото обсуждения предуста- вышения и при- выполновать факазоофокам опреженения обсуждения предуста- вышения прогото обсуждения прогото обсуждения предоста- стенняю прогото обсуждения прогото- стенняю прогото обсуждения прогото- стенняю прогото обсуждения прогото- стенняю прогото- стенняю прогото- разделения прогото- стенняю прогото- разделения прогото- стенняю прогото- стенняю прогото- стенняю прогото- разделения прогото- стенняю прогото- разделения прогото- стенняю прогото- разделения прогото- разделен			профессиональной дея-	исследований в соответствии с			
жальных разведов динамирования индивирования и преденяемовых индивирования и преденяемовых индивирования и преденяемовых разведений и преденяемовых разведений делеговать делеговать и преденяемовых разведений делеговать делеговать и преденяемовых разведений делеговать делего			тельности знания фун-	1 1 / 1			
видили (водучей), определяющих погранения поряжителяющих пограненных переические завиля для формуропования пограненных и пограненных переические завиля для формуропования пограненных и пограненных переические завиля для формуропования пределяющих и пограненных переические завиля для формуропования пределяющих пограненных переические завиля для формуропования пределяющих пограненных переические для			•				
матистратуры матистратуры матистратуры матистратуры матистратуры матистратуры определения подосройства							
ина подворяемые митеритуры оптекствородного предоставляющий пригосостоя предоставляющий пригосостоя подветняя и пригосостоя предоставляющий пригосостоя предоставляющий пригосостоя предоставляющий потогодного предоставляющий пригосостоя пригосост				-			
Вальниция методическия подколоже обсуждения предправляють прегистивном регистивном предправлямих регистивном предостором предправлямих регистивном предправлямих регистивном предостором предосто							
ОПК-1.3 Видет сизование философские конпенции классического обсуждения предлагиемых решений посторожен под ответствення и протового править в протового править в протового править протового для спетимой оправить для для постового для спетимой оправить протового для спетимой оправить на спетимой оправить для для постового для для постового для спетимой оправить для для постового для для для постового для для для для постового для							
описата предвидения протового обсуждения предвидения достоямия решения об обсофере, солошения регультаты в достоямие об соореженного сетествовыших достоям учения об обсофере, солошения регультаты в достоямие об соореженного сетествовыших достоямие по сетествовыших портовом достоямие образация по полошения и третретово развитые обредноство достоямие образация достоямие об соорежения по полошения и третретово развитые обредноство достоямие образация достоямие об соорежения по полошения и третретово развитые обредноство достоямие образация достоямие об соорежения об сооре			магистратуры				
предвишенням денесического и современного естестногозания денесического и современного естестногозания денесического и современного естестногозания денесического обносфере, совтовные методы и результаты дологофизекто долого				-			
ОПК-3 Способен использовать и присседить использовать и присседить использовать и присседить и пользовать и пользовать и присседить и пользовать и присседить и пользовать и присседить и пользовать и пользовать и присседить и пользовать и пользовать и пользовать и пользовать и присседить и пользовать и				•			
описания кансираемого и современта обносфера, споням учения обносфера и прогиоты докатита бого- пользовать философские концентии естестно- защия и полимания сороды пользовать философские концентии естестно- защия и полимания сопрожентых бого- фера, писет опыт выборы профессиональной дея- тельности и про- писан развития и порти становности и про- писан развития и порти пользовать и применты пользовать и применты функты становного профессиональной дея- тельности развития и сороды по пользовать и применты функты становного профессиональной дея- тельности развития и сороды по пользовать и применты функты писановного профессиональной дея- тельности профессиональной дея- тельности пользовать и применты функты писановного писановног				<u> </u>			
описаторы по сетестрования, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мощиториить модели и предпола развития биосферемых процессов; описаторы при при при профессовования и противов развития офермы профессовования противов развития франция профессов при стемной описаторы профессовования противов развития франция профессов при стемной описаторы профессовования противов развития франция профессов при стемной описаторы профессов продетать при профессов продетать при профессов продетать при профессов продетать при при профессов продетать противов противов продетать противов противов продетать противов							
описа с политира в порежение в подключение и подключить с передити протегова развития бено образовать по политира профессающих в предеставить образовать по подключить с подк				· · · · ·			
описательной при в профессиональной дельной при в при в профессиональной дельной при в профессиональной дельной при в профессиональной дельной при в профессиональной дельной при в при в профессиональной дельной при в при							
ответение в пользовать философекти компениие счество- заватия и полимание согорменнях послед- нах процессов али с- стоям разватия и франция экологических последствий антропоген- сопременнях порожее пороженнях последствий антропоген пороженнях порожее пороженнях пороженнях последствия постою послед- темя пороженнях посменнях посменнях посменнях пороженнях порожениях пороженнях порожениях							
от 18.1.В. 10. Водения суктории о короженные подъзовать философесны от ответния трент по от							
ОПК-3 Способен не- пользовать философских конценции стество- запавия и поизмовите современных бософер- ных процессов для си- стемной ощенки и при- стемной ощенки и при- тима развития оферма профессиональной дея- пальости ОПК-1 Способен не- пользовать философских фукцианстванных профессиональной дея- пальости. ОПК-1 Способен не- пользовать и применять фукцианстванных профессиональной дея- пальости. ОПК-1 Способен не- пользовать и применять фукцианстванных профессиональной дея- пальости. ОПК-1 Способен пользовать и применять фукцианстванных профессиональной дея- паль и применять профессиональной дея- пальости. ОПК-1 Способен пользовать и применять профессиональной дея- паль и применять профессиональной дея- развити и кажение развития и применять нестандиртных профессиональной дея- развитие и кажение пользовать и применять менеровами предысности. профессиональной дея- развитие и кажение пользовать и применять менерова профессиональной дея- развитие и профессиональной дея- развитие профессиональной дея- п							
опКа-3 способен пе- пользовати поимание современных биосфер- нах приссесои для си- стемной сценки и про- тиоза развития феры профессиональной де- тельности ОПК-1 Способен ис- пользовать и применть фуламентальные био- допинеский монито- рии и биониросканова- пользовать и применть фуламентальные био- логический монито- рии и биониросканова- ная и современные методологические под- колодили предесная- ная и современные методологические под- колодили предесная для методологи							
пользовать филосесов для стетем тания и поцимание современных процессов для стетем тания и поцимание современных процессов для стетем так процессов для пределам так п							
описката полимания образоватиля офразоватиля образоватиля образоватиля образоватиля офразоватиля образоватиля офразоватиля офразоватил							
навиня и пошканите соеременных биссереных процессов для системной опенки и про- гиом равшития сферм профессоновальной дея- тельности ОПК-1 Стособен не- пользовать и применты фундаментальные бис- рогические представа- ния и современные методологические разрабляки, основные открытия и методологические представа- ния и практива мунитых использовать тен- денния методологические подоложения для финансирования ображдения методологические представа- ния и практивами методоложения для финансирования учитами методологические представа- ния повым методологические пределенные методы методологические основа, методологические пособен ормужающей финансировами методологические пособен методы методологические пособен методологические пособен методологические разражды методологические пособен методологические пособенные методологические пособенные методологические пособенные методологические пособенные методологические пособенные методологические основы, мунатории, представаемыя и методологические основы, мунатории, представаемыя и методологические пособенные методологические основы, мунатории, представаемыя и методологические мет			пользовать философские	логических последствий антропоген-			
опк. Торосесов дв. ептемной оценки и про- гизов развития сферы профессиональной дея- тельности ОПК-1 Способен и- поизовать и применять фундамичальные бые поизовать и практических разработок в из- бранию бефер профессиональной режненые окруменные методологические под- токова для постановыя и ператные задачя с сфер профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен и поизовать и применять поизовать и применять поизовать и применять поизовать и применять поизовать и сто виды. Раздел 3. Обще представ- наблюдения и контроля за состоящия покрамичами и стратуры ОПК-2. Токособен и практические задачу по сфер профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен и продамичамите тооретические опрома профессиональной дея- тельности ОПК-2. Токособен по- поизовать и применять профессиональной дея- тельности ОПК-2. Токособен по- поизовать и стомным веждинециями рекамичами и соброждения профессиональной дея- тельности ОПК-2. Токособен по- поизовать и стомным представ- пактические защиня у профессиональной дея- тельности ОПК-2. Токособен по- поизовать и применять представные и при- профессиональной дея- тельности ОПК-2. Токособен по- поизовать петеменя представные и представ- пактические защиня и потрожно представной пред- таки и поизовать петеменять по- профессиональной дея- тельности ОПК-2. Токособен по- поизовать петеменя представные и представные и пирокого обсуждения предменям методических покродов; ОПК-3. Токовые методы в резуль- тата компотических покродов; ОПК-3. Токовые методы в резуль- тата компотических покродов; ОПК-3. Токовые методы петемень поизовать петеменя предменя профессио- нального притож развития бео-			концепции естество-				
ных процессов для системной оценки и про- глоза развития сферы профессоновальной дея- тельности ОПК-1 Стособен пе- пользовать и применять фундаментальные био- логический монито- рыит и бионидексии о современные методологические разраждения, способен формационные методологические разраждения, способен формационные проблемы, основные открытив и методологические определяем пення и современные методологические разраждения, способен формационные методологические представа- дения и бомитация, вада, е де- пользовать в применять фундаментальные био- логические перастава- дения и бомитация, вада, е де- пользовать в средственные методологические подставания методологические разраждения методологические подставания методологические подобисания методологические подобиса							
Биологический мощиторим и когромовите окружающей среды. Виологический мощиторим и когромовите окружающей среды. Раздел 1. Введение. Устойнюети подположительные профессиональной деятильности состоящия окружающей среды. Раздел 3. Общи предствания состоящия окружающей греды. Раздел 3. Общи предстваний раздел остоящия окружающей греды. Раздел 3. Биолирический мощиторим окружающей греды. Раздел 3. Общи предстваний раздел остоящия окружающей греды. Раздел 3. Общи предстваний раздел остоящия окружающей греды. Раздел 3. Общи предства на профессиональной деятильных и призавление окружающей греды. Раздел 3. Общи предства на профессиональной деятильных и призавлением окружающей греды. Раздел 3. Общи предства на профессиональной деятильных и призавлением ображающей представления обсуждения подполнения и контрова за состоящих образы подполнения и подполнения и контрова за состоящих образы предмагамами и полнаващих разделения за колточнеских подколения образа достоящих образа предмагами и подполнения и подпол							
позварящие форма профессиональной деятельности ОПК-1 Способен испольсовать и приментами полические представания и современные обращения и бытовительных от прешения подполнические подковать и приментами подполнические подковать и представания и современные методологические подковать и представания и современные обращения и бытовидемация для решения неаки пестандартных задаля сфера профессиональной деятельности и представания и подполнические подковать в подпости задачные окружающей среды. Б1.В.05 Б1.В.05 Биологический монитериит и бытовидемация доля решения и бытовы деять и подполниции и бытовы доля представания и подполниции и подполниции и контролы за состоящим окружающей среды. Раздел 3. бытовы представания и полимание обрежения предлагаемых решений путем интеграции различими которым профессиональной деятования и контроль за состоящим окружающей среды. ОПК-3 Способен использовать в подпой среды. ОПК-3 Способен использовать данные пользовать в подпософского в соврежения подпософского в соврежения обтого сетествомания, основые философские контепции стетствомания, основые философские контепции стетством общения и пригома разлития для оцения увет обтогофского обто							
профессиональной дертельности ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные бизологические предътавые предвения обесповальной деятельности. Способен перавити и бизондекация Раздел 1. Введение Устойниво развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Затряжиетие окружающей среды. Общие представления и обусмуственные министрации окружающей среды. Общение представые и предътавыем и предътавыем и предътавыем и предътавным и предътавним и предътавн			•				
Биологический монитории и бионидикация развития и качествовать представання достояния подата дая состояния окружающей среды. Б1.В.05							
ОПК-1 Способен иепользовать и применять методы объекты, соновые открытия и методологические деагработки в области больных обраной сфере профессиональной деятельности; способен формулирований и правтические разработок в избраной сфере профессиональной деятельности, способен формулирования и современные методологический мониторинг и бионидексация решения понах исектив решения понах печения пе			профессиональной дея-	решений с позиций экологической			
Биологический мониторинг и биондеский мониторинг и биондеский окружающей среды. Вадел 3. Введение. Устойнюе развитие и качество среды и стоящьем контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 3. Бойщи представдення по образовать в профессиональной деятельности и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 4. Методы и средстав достоянием окружающей среды. Раздел 5. Биондикация состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биондикация состояния почем образовать в профессиональной деятельности и сонтояниям и потимами состояния почем, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биондикация состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биондикация состояния почем долучей, пределяющих направленность программы магистратуры подпосной пределяющих направленность программы магистратуры подпосной пределяющих направленность программы магистратуры подпосной пределяющих направленность программы магистратуры пределяющих направленность программы магистратуры пределяющих направлениям состояния почем, воздушной и подпосной пределяющих направленность программы магистратуры пределяющих направленность образовать в профессиональной деятельности, образовать дипософские концепции классического и современность программы магистратуры пределяющих направленность программы магистратуры пределяющих направлениям состоянная почем, воздушной и прогломы развития бионеров, согомы деятия образовать в потовровать в потовровать в потовровать в потовровать в потовровать в потовровать в потовромы деятильности; образовать дипософские концепции классического и современного сетсетовнания, задо оценки законогических подходов, ОПК-3.3 Валасет панетор в потовромания в потовременность образовать в потовромания в потовременность образовать в потовременность п			тельности				
Биолотический мониториит в применять методологических и смежных и применять фундаментальные биологические подъяться подворя профессиональной деятывлюети прешения повых исстановки и решения повых и приженую с пециальные постужденные методы и становки и прижения обращаемых и прижения обращения и произвемных и прижающей среды. Ваздел 3. Общие предстанаблюдения и контроля за состояние поружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почв, воздушной и потиможний и практические знания двыком критического апавлиза и широкого обсуждения предправамых решений утучем интеграции различных методических подходов; ОПК-3.3 Владеет навыком критического анализа для оценки эконогических подкодов; ОПК-3.3 Владеет навыком критического анализа для оценки эконогических подкодов; ОПК-3.2 Умеет применять методы предупратамых решений утрам обсторе, солюваные методы презупратамых приссов обстаненых решений утрам общения и прогнозы развития общения и прогнозы развития общения и прогнозы развития общения и прогнозы развития общения кологических последствий антроногенный дестаного анализа для оценки эконогических последствий антроногенный сограсивальной сферы, имеет опальта для оценким токологических последствий антроногенный долических последствий и прогнозы развития общения последствию общения и прогнозы развития общений последствию от позыватия							
опк. 1 Способен иепользовать в применять фундаментальные бинолюческий вовытории с способен и пользовать в применять фундаментальные бинолюческий вовытории с способен и пользовать в применять фундаментальные бинолюческие под- кора для постанови и не современные методологические под- кора для постанови и не решения нестандартных задач в серес- профессиональной дея- тельности Раздел 1. Введение. Устой- инвое развятие и качество среды обитания. Ряздел 2. Загрязнение окружающей среды. Раздел 3. Общие представь профессиональной дея- тальности и сто виды. Раздел 4. Методы и средствы паблюдения и коготроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация состояния поча, воздушнюй и водной среды. Раздел 5. Бионидикация состояния поча, воздушнюй и водной среды. ОПК-3 Способен и пользовать и при- профессиональной дея- тельности знания и риз- даментальных и при- даментальных и подкорым и сестемовные и сомерсических послед- стемной опециа и междисценным реждения и оботкуваем об- профессиональной дея- профессиональной дея- профессиональной дея- профессиональной дея- праментальном предосненным при- даментальных нара- пр							
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные био- логический монито- ринг и бионидекации Раздел 1. Введение. Устой- чивое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Заграязение окружающей среды. 4 Методы и средства ления и компториите окру- жающей среды. Раздел 3. Общее представа- ления о мониторыя и редставных и при- раздел 4. Методы и средства лабподения и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Бионидикации состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен ис- пользовать в пределяющих направ- динизинования динизинования для формировать тен- денния методических разработок в из- бранной сфере профессиональной дер- пользуя утумбенную общенаучную и методическую специальную общенаучную и методическую специальную общенаучную и методическую общенаучную общенаучную общенаучную общенаучную общенаучную и методическую общенаучную обмодимы и методическую специальную общенаучную общенаучную общена у методическую оспециальную общенаучную общенацийный и обференсенный и ОПК-1.1 Звает тератические основанный по							
Билогический мониториит и бионидекация Вадел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания. Раздел 5 билогите окружающей среды. Б1.В.05 Б1.							
Биологический мониториит и бионидекация Биологический представления и современные методологические подториеские подториеского пециальную подтоторие и мониториит и бионидекация Биологический мониториит и бионидекация Выс дение. Устойчикое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Б1.В.05 Важдел 3. Общие представления и контроля за профессиональной деятельности опрофессиональной деятельности определяющих направленностью (профилем) протрамы магистратуры профессиональной деятельности знания фундаментальных и прижения о монгоринге окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почь, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почь, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния окружения предлагаемых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического знания и пирокого обсуждения предлагаемых решений опосременных бносферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы и результаты экологического монямия и протного сетествознания, основы учения обносфере, основные методы и результаты экологических последствий антропотенная для оценки экологических последствий антропотенная процессов, для синсимного даля для оценки экологических последствий антропотенная для оценки экологических последствий профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Владеет монам даля опециальной деятельности; ОПК-3.3 Владеет синки экологических последствий синтирования экологических последствий опрофессиональной деятельности; ОПК-3.3 Владеет навыком критических от современных биосфененного сетемного дала синтирования образоваться дала синтироват				=			
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные био- догические представле- ния и современные методлогические под- ходы для постановки и решения новых нестан- ринт и биоиндекация Раздел 1. Введение. Устой- чивое развитие и качество среды обтания В Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представ- дения о мониториние окру- жающей среды. ОПК-2 Способен те- пользовать и пры- валдел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация естояния почь, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен ие- пользовать философские концепции стество- знания и поинамание современных биосфер- обисной среды. ОПК-3. Тамет основные философские концепции стестевознания, основы учения о биосфере, основные методы предлагаемых решений путем интеграции практическия занания для формирова- ния новых решений путем интеграции практическия основные пользовать философские концепции класоторсков ОПК-2. Умест примения методологией пре- кото паплагая и пирокого обсуждения подагательности; ОПК-3. Умест применит методологией пре- пользовать философские концепции класоторском послед- стемной оценки и пре- пользовать философские концепция класоторском послед- стемной премененный путем интеграции представления и сетрен							
пользовать и применять фундаментальным пользовать и применять фундаментальным перепритавления и современные методы обитания. Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания и контроля за состояния окружающей среды. Раздел 4. Методы и средствы профессиональной деянаблюдения и контроля за состояния окружающей среды. Раздел 5. Выбиндикация в деновным деловых и прижения и контроля за состояния окружающей среды. Раздел 5. Выбиндикация в деновным деловых и прижения обитания. Раздел 5. Выбиндикация в деновным деловным деловны							
фундаментальные био- потические представления и современные методологические под- польчиеские представления и постановки и решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и методическую специальную подго- товку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной зудитории, представления и обсужде- ния предлагаемых решений представления и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почления и контроля за состояния почления и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почления и контроля за состоянием окружающей среды. В задение и представления и контроля за состоянием окружающей среды. В задение и представления и контроля за состоянием окружающей среды. В задение и представления и контроля за состоянием окружающей среды. В задение и представления и контроля за состоянием окружающей среды. В задение и представления и контроля за состояния поча, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен ис- пользовать философские концепции кладеат навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной зудитории, представления и обсуждения представления и состояния и контроля за состояния представления и совеменным представления и контроля у профессиональной дея- тельности этам представления и контролы растические оновым предлагаемых решений путем интеграции прадлагаемых решений путем интеграции прадлагаемых решений ОПК-3.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплициновой зудитории, представления и собреженные и прадматимий и костояния и представления и соответсями предмамы магистратуры; ОПК-2.2 Способен прадмать магистратуры; ОПК-2.2 Карает тавыком деловых прадмать и предмамы преджения предлагаемых решений ОПК-2.3 Владеет навыком деловых прадмать магистратуры; ОПК-2.3 Владеет навыком деловых предмамы магистратуры; ОПК-2.3 Балает творические использовать прадматым за предмамы предмамы магистратуры; ОПК-2.3 Владеет тавыком деловых прадмать магистратуры; ОПК-2.3 Балает тавымом предмамы				бранной сфере профессиональной			
Биологический мониторинг и биондекация Биологический мониторинг и биондекация Биологический мониторинг и биондекация Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды облатания, Раздел 2. Загрязиение окружающей среды. Раздел 4. Методы и средстванный и профессиональной деяна (предъм облатири и каненосты профессиональной деяна (предъм). Раздел 4. Методы и среды. Раздел 4. Методы и среды. Раздел 6. Бионидикация осотоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация осотояния почь в облатания предъя в профессиональной деяна (предъя в предъя в профессиональной деяна (предъя в профессиональной деяна (предъя в профессиональной деяна (предъмы магистратуры) оПК-2. Умеет творчески использовать в профессиональной деяна (предъмы магистратуры) оПК-2. Завадеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной адитория, представления и обсуждения предлагаемых решений в соответствии с надвараванностью (профилем) программы магистратуры; оПК-2. Умеет творчески использовать в соптемного предъя (предъя в предъя в пред			пользовать и применять				
Биологический мониторинг и бионидекация Биологический мониторинг и качество среды обитания, Раздел 3. Общие представления и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация состояния и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация и монтроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация магистратуры магистратуры магистратуры магистратуры магистратуры общеский хидиорим предлагаемых решений путем интеграции различных методических подходов; пользовать в ипредлагаемых решений путем интеграции различных методических подходов; пользовать философские концепции кладет творические инпиратуры опиределяющих направленностью (профилем) программы магистратуры опиределяющих направленностью (профилем) программы и празичных методических подходов; описка замини и широкого обсуждения предлагаемых решений описка замини и широкого обсуждения предлагаемых решений опискам замини и широкого обсуждения предлагаемих решений опискам замини и предлагаеми и широкого обсуждения пре			фундаментальные био-				
Биологический мониторинг и биоиндекация Варат 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и сго виды. Раздел 3. Общие представленые и свесение использовать в профессиональной деятельности знания фидаментальных и прижающей среды. Раздел 4. Методы и средставленные монтроля за состояния почв. В раздел за биотереды. Раздел з. Биоиндикация состояния почв. воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв. воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв. воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать философские конщепции классического и современного сотсетвознания, основы учения о биосфере, основные милософские конщепции классического и современного сетествознания, основы учения о биосфере, основные милософские конщепции классического и современного сетествознания, основы учения о биосфере, основные милософские конщепции и прогнозы развития и поинмание современных биосферны профессиональной деятного сетествознания, и поинмание современных биосферных процессов; ОПК-3. В вадеет навыком деловых и прижающий и прогнозы развития биосфере, основные философские концепции классического и современного сетествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониториита, модели и прогнозы развития биосференых процессов; ОПК-3. В вадеет навыком деловых предлагаемых решений ОПК-3. В вадеет навыком дерования предлагаемых решений путем интеграции развития и широкого обсуждения предлагаемых решений опкрательности; ОПК-3. В вадеет методологией прогнатьной сетемого обсуждения процессов; ОПК-2. Умест применять методы и прогнозы развития и ображной анализа для оценки уволюческих последствий антропогочной деятельности; ОПК-3. В вадеет методологией прогнатьной сетемого обсуждения прогнозы развития и ображности. ОПК-3 Способен использоватьностью предлагаемых решений опутеменные пользовати и широкого обсуждения предлагаемых решений опитеменные предлагаемых решений опитеменные предлагаемых решений опитеменные подъ			логические представле-				
Биологический мониторинг и бионидекация Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды битания, Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления и мониторинге окружающей среды. Раздел 3. Общие представления и мониторинге окружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация в состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в представления и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в представления и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в представления и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать и пирокого обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методических подходов. ОПК-3. Владест навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методы и результаты экологического и современного сетсетвознания, основы учения о бносфере, основные методы и результаты экологического павлитая для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. Владест методьного стеството на при прогнозы развития а процессов; ОПК-3. Владест немограния обрасовенным процессов; ОПК-3. Владест навыком деловых коммуникаций в междисциплинарий ардитории, представления и босржденным кестоды и образивенным и ображность (профилем и прогнозы развития образирам развития и прогнозы развития и прогнозы развития зологических последствий развития и прогнозирающия законительности; ОПК-3. Владест вметодологией прогноза развития и обранной профессональной деятьности; ОПК-3. Владест вметодологией прогнози развития и прогнозы развития водолических последствий развития и прогнозы развития и прогнозы развития и прогнозы развития водолических последствий развития и прогнозы развития и пр							
Биологический мониторинг и бноиндекация Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. В Раздел 3. Общие представления о монторинг о кружающей среды и его виды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в профессиональной деятельности занаия фундаментальных и прижающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в профессиональной деятельности занаия фундаментальных и прижающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в профессиональной деятельности занаия фундаментальных и прижающей среды. ОПК-3 Потом образовать в профессиональной деятельности протраммы магистратуры ОПК-3. В владеет навыком деловых адмитиципрани обсуждения и пределатаемных решений в достотествой и сострожения предески использовать в профессиональной деятельности протраммы магистратуры ОПК-3. В валдеет навыком деловых адмитицирой адмитории, представления и обсуждения и протрамным виделенность поречески использовать в профессиональной деятельности протраммы магистратуры: ОПК-3. В валдеет навыком деловых добизущения обобренний предеские спецений в состроженные методы и сострожением и протрамным виделенность обобреных процессов; ОПК-3. Умеет применять методы профессиональной деятельности; ОПК-3. В владеет методом профессиональной деятельности; ОПК-3. В владеет методом протрамным водоточеских последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. В владеет методом профессиональной деятельности; ОПК-3. В владеет навыком деловы, дудитория обсуждения и протрасские использовать в прадежением представлением представлением профессионным представлением представлением представлением представлением профессиональной деятельности; ОПК-3. В выстранность обсуждения представлением представлением представлением представлением предс			методологические под-	методическую специальную подго-			
Биологический мониториит в биоиндекация Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды богитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления о оботкот знаиня фундаментальных и прижающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация оботоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация оботоянием окружающей среды. Раздел 6. Биоиндикация оботоянием окружающей среды. Раздел 7. Биоиндикация оботоянием окружающей среды. Раздел 7. Биоиндикация оботоянием окружающей среды. Раздел 8. Биоиндикация оботоянием окружающей среды. ОПК-2 Способен использовать в профессиональной деятальных и прижаминатистратуры; определяющих направленность программы магистратуры определяющих направленность программы магистратуры определяющих направленность программы магистратуры определяющих направленного оботожния почть методы и результаты экологического и современным биосферных процессов; описания прогнозы развития биосферных процессов для системного анализа для оценки экологических последствий агрименять методы (предытамых решений) ОПК-3 Способен использовать философские концепции классического и современным биосферных процессов для системного анализа для оценки экологических последствий агрименять методы (предытамых решений) ОПК-3.2 Умест применять методы (предытамых решений) ОПК-3.3 Владеет методологией протизовравния экологических последствий агрименами ображающей развития зобранной профессиональной серы, имеет опыт выбора прото отимизации технологических			ходы для постановки и	2 1			
ринг и бионидекация Раздел 1. Введение. Устойчивое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) протрамы магистратуры; Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 6. Методы и средства наблюдения и контроля за состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 7. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 8. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 7. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 8. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 9. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 9. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 9. Бионидикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 9. Бионидикация состояния почв, воздушной и водного среды в профессиональной деяторые стеть потрамым магистратуры; опражениет внания для опрежение и пражичных методического обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает сеорегические (профилем) програмым магистратуры; опражениет внания для формирования деят описация и програмым магистратуры; опражениет внания для опрежения представленность потрамым магистратуры; опражениет внания для опрежение и пражичных методических подходов; опик-3. Знадеет методологией програмым програмым програмым пагратуры; опражениет внания для опрежение и програмым програмым пагратуры; опраженностью (профилем) програмым магистратуры; опражениет внания для опрежение и пражичных методических подходов; опик-2.2 Умеет применты дипологофские концепции классического обсуждения преженного на програмым програмым пагратуры; опраженность програмым магистратуры; опраженность програмым магистратуры; опраженность програмым магистратуры; опраженность програмым магистр			•				
Раздел 1. Введение. Устой чивое развитие и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Б1.В.05		Биологический монито-					
Раздел 1. Введение. Устойчивое развития и качество среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деялетальных и при-кланых и при-кланых и при-кланых и при-кланых при-кланых и при-кланых постояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3. Способен использовать в профессиональной деялей пределяющих направленность программы магистратуры ОПК-2.1 Знает теорегические основы, традиционные и современные методы (профилем) претраммы магистратуры; оПК-2.2 Умеет творчески использовать стециальные теоретические и практические знания для формирования экологических подходов; ОПК-2.13 Владест навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3. Знает основные философские концепции классического и современны обисфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития оборожненностие потвочных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития избранной профессиональной деялельности; ОПК-3.3 Владест методологией прогноза развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора профессиональной деялельности; отнимизации технологических		ринг и биоиндекация					
чивое развитие и качество среды обитания Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления о мониториите окружающей среды. Раздел 4. Методы и средтвы наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3 Способен использовать в профессиональной деленность программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать ни практические знания для формирования новых решений практических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного сетествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогноэзы развития бно-сферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогноэзы развития бно-сферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогноэмрования экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогноза развития избранной профессиональной деятью от прогнозы развития избранной профессиональной профессиональной деятью от прогнозы развития избранной профессиональной профессиональной профессиональной деятью от прогнозы развития избранной профессиональной профессиональной профессиональной прогнозы профессиональной деятью от прогнамы магистратуры; ОПК-3.2 Умеет применять методы и прогнозы развития избранной прогнозы для оценки экспленского анализа для оценки экспленского ан			тельности	<u> </u>			
среды обитания. Раздел 2. Загрязнение окружающей среды и его виды. Раздел 3. Общие представления о мониторииге окружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-2 Способен творческий использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и придамным актические знания для формирования методений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений обносфеские концепции классического и современного сетествознания, основы учения обносфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферымх процессов; ОПК-3.1 Умеет применять методы (остемного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной деятриной прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических							
Вагрязнение окружающей среды. Раздел 3. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3. Способен использовать в профессиональной деятаты экологических последствий антропогенных принаствующей среды. ОПК-3. Способен использовать философские концепции классического и современного етествознания, основы учения о биосфере, основные философские концепции классического мониториита, модели и прогнозы развития биосферых процессов для системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. З Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции и прогнозы развития обносфере, основные философские концепции классического и современного етествознания, основы учения о биосфере, основные методы развития биосферных процессов; ПК-3. 2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. З Владеет методологией прогноза развития сферы профессиональной деятельности и прогнози развития избравнной профессиональной деятельности и прогнозирования экологических последствий развития избравнной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей опитимизации технологических		<u> </u>					
раздел 3. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния понов, воздушной и водной среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния понов, воздушной и водной среды. ОПК-3. В задест навыком критические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-3. В задест навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3. В задест навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений обиосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет трименять методы системного сетествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.3. В задест применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. В задест методологией прогнозирования экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. В задест методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной деяприментальных опыть выбора путей оптимизации технологических				* *			
В 1.В.05 Раздел 3. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3. Способен использовать специальные теоретические и практические знания для формирования направненность программы магистратуры ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последтвий антропогенных пропрессов; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий антропогенных последствий развития избранной профессиональной деяпрофессиональной деяпро			•				
ления о мониторинге окружающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. Раздел 6. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы (опк-3.2 Умеет применять методы понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития и обранной деятьности; ОПК-3.3. Владеет методологией прогнозирования экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3. Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной деяпрофессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических							
ления о мониторинге окру- жающей среды. Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогрежий антропогенной деятельности; СПК-3. Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3. Владеет методологией проноских последствий развития и понимание современных биосферы профессиональной деяпрофессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических	Б1.В.05	•			4/144	Экзамен	3
Раздел 4. Методы и средства наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3. Пособен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов; анализа и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3. У Мест применять методы системного ентом даля системного и пораздательности; ОПК-3. Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоров; ОПК-2.3 Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоров; ОПК-2.3 Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоров; ОПК-2.3 Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоров. ОПК-2.3 Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоров, ОПК-2.3 Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоровского обсуждения предлагаемых решений путем интеграции различных методиоровского обсуждения предлагаемых решений (ОПК-2.3 Владеет навыком критического обсуждения предлагаемых решений (ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естетвовнания, основы учения обносфер, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умест применять методы обисферных процессов; ОПК-3.3 Владеет методологией протических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией протических последствий завития экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией протических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией протических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией протических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией обисфермы протическом последствительного обисфермы протическом последствительного							
наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды. Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы поизделий и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-		* * *					
определяющих направленность программы магистратуры предлагаемых решений оПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения обиосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозиравития и прогнозиравития и прогнозиравития и прогнозиравития и прогнозиравития обисферных процессов для системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий профессиональной дея-профессиональной		• • • •					
раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-							
Раздел 5. Биоиндикация состояния почв, воздушной и водной среды. Магистратуры ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических							
ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных последствий антропогенных последствий антропогенных последствий развития и прогноза развития сферы профессиональной деяпрофессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических		*	1 1				
концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических							
ного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3 Способен использовать философские концепци естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятного потимизации технологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических		-		· · ·			
биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3 Способен использовать философские концепци естествозания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятной оптимизации технологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических		ведион среды.		•			
таты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов; ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествонания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-потимизации технологических							
модели и прогнозы развития био- сферных процессов; ОПК-3 Способен ис- пользовать философские концепции естество- знания и понимание современных биосфер- ных процессов для си- стемной оценки и про- гноза развития сферы профессиональной дея-							
опк-з Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деяты процессов, опк-з. 2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности; опк-з. 3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических				1			
ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-				·			
пользовать философские концепции естество- знания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-			ОПК-3 Способен ис-				
концепции естество- знания и понимание современных биосфер- ных процессов для си- стемной оценки и про- гноза развития сферы профессиональной дея-				•			
знания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-			· · ·				
современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной дея-				= -			
ных процессов для си- стемной оценки и про- гноза развития сферы профессиональной дея-							
стемной оценки и про- гноза развития сферы нальной сферы, имеет опыт выбора профессиональной дея- путей оптимизации технологических				•			
гноза развития сферы нальной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических				·			
профессиональной дея- путей оптимизации технологических							
	1	I	тельности	решений с позиций экологической			

безопасности. ОПК-4.1 Знает теоретические основы,		
$10\Pi V A 1 2$ Hear magnetic concret		
методы и нормативную документацию		
в области экологической экспертизы,		
особенности обследования и оценки		
экологического состояния территорий		
и акваторий, методы тестирования		
эффективности и биобезопасности		
ОПК-4 Способен участ- продуктов технологических произ-		
вовать в проведении водств;		
экологической экспер- ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
тизы территорий и ак- ональные знания и навыки для разра-		
ваторий, а также техно- ботки и предложения инновационных		
логических производств средств и методов экологической экс-		
с использованием био- пертизы;		
логических методов ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
оценки экологической и ния экологической экспертизы на		
биологической без- основе анализа имеющихся фактиче-		
опасности ских данных.		
ОПК-7.1 Знает основные источники и		
методы получения профессиональной		
информации, направления научных		
исследований, соответствующих		
направленности программы магистра-		
туры;		
ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив-		
ные проблемы и формулировать		
принципы решения актуальных науч-		
ОПК-7 Способен в сфере но- исследовательских задач на основе		
своей профессиональной использования комплексной инфор-		
деятельности самостоя-		
тельно определять стра- знания; - разрабатывать методики		
тегию и проблематику решения и координировать выполне-		
исследований, прини-		
мать решения, в том стве группой исследователей, с учетом		
числе инновационные, требований техники безопасности;		
выбирать и модифици- ОПК-7.3 Владеет методами анализа		
ровать методы, отвечать достоверности и оценки перспектив-		
за качество работ и ности результатов проведенных экс-		
внедрение их результа- периментов и наблюдений; -опытом		
тов, обеспечивать меры обобщения и анализа научной и науч-		
производственной без- но-технической информации; - опытом		
опасности при решении представления полученных результа-		
конкретной задачи тов в виде докладов и публикаций.		
ОПК-8.1 Знает типы современной		
аппаратуры для полевых и лабора-		
торных исследований в области про-		
ОПК-8 Способен ис- фессиональной деятельности;		
пользовать современную ОПК-8.2 Умеет использовать совре-		
исследовательскую менную вычислительную технику;		
аппаратуру и вычисли- ОПК-8.3 Владеет способностью твор-		
тельную технику для чески модифицировать технические		
решения инновацион средства для решения инновационных		
ных задач в профессио- задач в профессиональной деятельно-		
нальной деятельности сти		
ПК-1.1 Совместно с обучающимися		
формулирует проблемную тематику		
учебного проекта;		
ПК-1 Способен осу-		
ществлять педагогиче- бования к результатам индивидуальной		
скую деятельность в и совместной учебно-проектной дея-		
сфере дошкольного, тельности;		
начального, основного и ПК-1.3 Планирует и осуществляет		
среднего общего обра- руководство действиями обучающихся		
зования в соответствии с в индивидуальной и совместной учеб-		
полученной квалифи- но-проектной деятельности, в том		
кацией. числе в онлайн среде		
ОПК-1 Способен ис-		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Т ПРИОХИМИЯ ПИТЯНИЯ И ПИ- Т		
I превидения I при в		
Раздел 1. Биохимия пищева-		
b1.B.06 рения и питания. Раздел 2. методологические пол-	амен	4
П пошии разлел Биохимия		
пищеварения и питания.		
Раздел 3. Частный раздел. решения новых нестан- бранной сфере профессиональной дартных задач в сфере деятельности, способен формулиро-		
профессиональной дея- вать инновационные предложения для		

	_				T	1
		тельности	решения нестандартных задач, ис-			
			пользуя углубленную общенаучную и			
			методическую специальную подго-			
			товку;			
			ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной			
			коммуникации в междисциплинарнои аудитории, представления и обсужде-			
			ния предлагаемых решений			
			ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
			традиционные и современные методы исследований в соответствии с			
		OHE 2 CHARGE WERE				
		ОПК-2 Способен твор- чески использовать в				
			граммы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		профессиональной дея-	вать специальные теоретические и			
		тельности знания фун- даментальных и при-	практические знания для формирова-			
		кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции			
		циплин (модулей),	различных методических подходов;			
		определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
		ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
		магистратуры	предлагаемых решений			
	1		ОПК-3.1 Знает основные философские			
	1		концепции классического и современ-			
			ного естествознания, основы учения о			
	1		биосфере, основные методы и резуль-			
			таты экологического мониторинга,			
	1		модели и прогнозы развития био-			
	1		сферных процессов;			
	1		ОПК-3.2 Умеет применять методы			
	1	ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-			
			логических последствий антропоген-			
		концепции естество-	ной деятельности;			
		знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
		современных биосфер-	гнозирования экологических послед-			
		ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-			
		стемной оценки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора			
		гноза развития сферы	путей оптимизации технологических			
		профессиональной дея-	решений с позиций экологической			
		тельности	безопасности.			
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
			ные проблемы, основные открытия и			
			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
			денции развития научных исследова-			
			ний и практических разработок в из-			
	_	ОПК-1 Способен ис-	бранной сфере профессиональной			
	Экологические аспекты	пользовать и применять	деятельности, способен формулиро-			
	биоинженерии					
		фундаментальные био-	вать инновационные предложения для			
	Раздел 1. Экологические	фундаментальные био-	вать инновационные предложения для			
	Раздел 1. Экологические аспекты современной био-	фундаментальные био- логические представле-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, ис-			
	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и			
	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной			
	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, тре-	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсужде-			
	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений			
Б1.В.ДВ.	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы,	4/144	Экзамен	4
Б1.В.ДВ. 01.01	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) про-	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их раз-	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использо-	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные тех-	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирова-	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии.	фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей),	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в	фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направ-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды.	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис- пользовать философские	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современ-	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис- пользовать философские концепции естество-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис- пользовать философские концепции естество- знания и понимание	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и резуль-	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис- пользовать философские концепции естество- знания и понимание современных биосфер-	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга,	4/144	Экзамен	4
, ,	Раздел 1. Экологические аспекты современной биотехнологии. Раздел 2. Экологические проблемы человечества. Раздел 3. Биоценозы, требующие очистки. Раздел 4. Загрязняющие агенты, степень и сложность загрязнений. Раздел 5. Стратегии очистки и обеззараживания, их разработка. Раздел 6. Экологичные технологии, используемые при органическом земледелии. Раздел 7. Биотехнология в очистке воды. Раздел 8. Биоагенты для	фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и решения новых нестан- дартных задач в сфере профессиональной дея- тельности ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплин (модулей), определяющих направ- ленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис- пользовать философские концепции естество- знания и понимание	вать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и резуль-	4/144	Экзамен	4

				-	
		гноза развития сферы	ОПК-3.2 Умеет применять методы		
		профессиональной дея-	системного анализа для оценки эко-		
		тельности	логических последствий антропоген-		
			ной деятельности;		
			ОПК-3.3 Владеет методологией про-		
			гнозирования экологических послед-		
			ствий развития избранной профессио-		
			нальной сферы, имеет опыт выбора		
			путей оптимизации технологических		
			решений с позиций экологической		
			безопасности.		
			ОПК-4.1 Знает теоретические основы,		
			методы и нормативную документацию		
			в области экологической экспертизы,		
			особенности обследования и оценки		
			экологического состояния территорий		
			и акваторий, методы тестирования		
			эффективности и биобезопасности		
		ОПК-4 Способен участ-	продуктов технологических произ-		
		вовать в проведении	водств;		
		экологической экспер-	ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
		тизы территорий и ак-	ональные знания и навыки для разра-		
1		ваторий, а также техно-	ботки и предложения инновационных		
1		логических производств	средств и методов экологической экс-		
		с использованием био-	пертизы;		
		логических методов	пертизы; ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
		оценки экологической и	ния экологической экспертизы на		
		биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактиче-		
1		опологической оез-			
		опасности	ских данных.		
			ОПК-5.1 Знает теоретические основы и		
1			практический опыт использования		
			различных биологических объектов в		
			промышленных биотехнологических		
			процессах; - перспективные направ-		
			ления новых биотехнологических		
			разработок;		
		ОПК-5 Способен участ-	ОПК-5.2 Умеет применять критерии		
		вовать в создании и	оценки эффективности биотехнологи-		
		реализации новых тех-	ческих процессов в различных сферах		
		нологий в сфере про-	деятельности;		
		фессиональной дея-	ОПК-5.3 Владеет опытом работы с		
		-	перспективными для биотехнологиче-		
		экологической безопас-	ских процессов живыми объектами, в		
		ности с использованием	соответствии с направленностью про-		
		живых объектов	граммы магистратуры.		
			ОПК-6.1 Знает пути и перспективы		
			применения современных компью-		
			терных технологий в биологических		
		ОПК-6 Способен твор-	науках и образовании;		
	1	чески применять и мо-	ОПК-6.2 Умеет работать с профессио-		
		дифицировать совре-	нальными базами и банками данных в		
		менные компьютерные	избранной области профессиональной		
		технологии, работать с	деятельности;		
		профессиональными	ОПК-6.3 Владеет необходимым мате-		
		базами данных, про-	матическим аппаратом и навыками		
		фессионально оформ-	анализа и хранения электронных		
		лять и представлять	изображений, имеет опыт модифика-		
		результаты новых раз-	ции компьютерных технологий в целях		
		работок	профессиональных исследований		
			ОПК-7.1 Знает основные источники и		
			методы получения профессиональной		
		ОПК-7 Способен в сфере	информации, направления научных		
			исследований, соответствующих		
	I	деятельности самостоя-	направленности программы магистра-		
		тельно определять стра-	туры;		
		тельно определять стра-			
		тегию и проблематику	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив-		
		1 1	* *		
		тегию и проблематику	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив-		
		тегию и проблематику исследований, прини-	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать		
		тегию и проблематику исследований, прини-мать решения, в том	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч-		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные,	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч- но- исследовательских задач на основе		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифици-	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно- исследовательских задач на основе использования комплексной инфор-		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч- но- исследовательских задач на основе использования комплексной инфор- мации, в том числе на стыке областей		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно- исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результа-	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч- но- исследовательских задач на основе использования комплексной инфор- мации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполне-		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч- но- исследовательских задач на основе использования комплексной инфор- мации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполне- ние отдельных заданий при руковод-		
		тегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной без-	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать принципы решения актуальных науч- но- исследовательских задач на основе использования комплексной инфор- мации, в том числе на стыке областей знания; - разрабатывать методики решения и координировать выполне- ние отдельных заданий при руковод- стве группой исследователей, с учетом		

	-					
			достоверности и оценки перспектив-			
			ности результатов проведенных экс-			
			периментов и наблюдений; -опытом			
			обобщения и анализа научной и научно- но-технической информации; - опытом			
			представления полученных результа-			
			тов в виде докладов и публикаций.			
			ОПК-8.1 Знает типы современной			
			аппаратуры для полевых и лабора-			
			торных исследований в области про-			
		ОПК-8 Способен ис-	фессиональной деятельности;			
		пользовать современную	ОПК-8.2 Умеет использовать совре-			
		исследовательскую	менную вычислительную технику;			
		аппаратуру и вычисли-	ОПК-8.3 Владеет способностью твор-			
		тельную технику для	чески модифицировать технические			
		решения инновацион-	средства для решения инновационных			
		ных задач в профессио-	задач в профессиональной деятельно-			
		нальной деятельности	сти			
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
			ные проблемы, основные открытия и			
			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
			денции развития научных исследова-			
	1	OTT 1 G	ний и практических разработок в из-			
1	1	ОПК-1 Способен ис-	бранной сфере профессиональной			
	1	пользовать и применять	деятельности, способен формулиро-			
	1	фундаментальные био-	вать инновационные предложения для			
		логические представле-	решения нестандартных задач, ис-			
		ния и современные	пользуя углубленную общенаучную и			
		методологические под-	методическую специальную подго-			
		ходы для постановки и решения новых нестан-	товку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
		дартных задач в сфере	коммуникаций в междисциплинарной			
		профессиональной дея-	аудитории, представления и обсужде-			
		тельности	ния предлагаемых решений			
		тельности	ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
	Когнитивная психофизио-		традиционные и современные методы			
	логия		исследований в соответствии с			
	Раздел 1. Введение в курс.	ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-			
	Психофизиология восприя-	чески использовать в	граммы магистратуры;			
E1 D HD	тия.	профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
, ,	Раздел 2. Психофизиология	тельности знания фун-	вать специальные теоретические и	4/144	Экзамен	4
01.02	внимания. Раздел 3. Психо- физиология памяти.	даментальных и при-	практические знания для формирова-			
	Раздел 4. Психофизиология	кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции			
	речи.	циплин (модулей),	различных методических подходов;			
	Раздел 5. Психофизиология	определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
	мышления и сознания.	ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
		магистратуры	предлагаемых решений			
			ОПК-3.1 Знает основные философские			
	1		концепции классического и современ-			
1	1		ного естествознания, основы учения о			
			биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга,			
	1		таты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития био-			
			модели и прогнозы развития оио- сферных процессов;			
	1		ОПК-3.2 Умеет применять методы			
1	1	ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-			
	1	пользовать философские	логических последствий антропоген-			
	1	концепции естество-	ной деятельности;			
		знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
	1	современных биосфер-	гнозирования экологических послед-			
1	1	ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-			
	1	стемной оценки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора			
	1	гноза развития сферы	путей оптимизации технологических			
		профессиональной дея-	решений с позиций экологической			
			h and the attenders		l l	
-		тельности	безопасности.			
	Экологические аспекты	ОПК-1 Способен ис-	ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
	здоровья	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и			
	здоровья Раздел 1.Здоровье населения	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био-	ОПК-1.1 Знает современные актуаль- ные проблемы, основные открытия и методологические разработки в обла-			
гір пр	здоровья Раздел 1.Здоровье населения как критерий качества	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био- логические представле-	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук;		Zavon o aver-	
Б1.В.ДВ. 02.01	здоровья Раздел 1.Здоровье населения как критерий качества окружающей среды.	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био- логические представле- ния и современные	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-	3/108	Зачет с оцен-	1
Б1.В.ДВ. 02.01	здоровья Раздел 1.Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Раздел 2. Принципы и ме-	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под-	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследова-	3/108	Зачет с оцен- кой	1
	здоровья Раздел 1.Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Раздел 2. Принципы и методы исследований.	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под- ходы для постановки и	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в из-	3/108	· ·	1
, ,	здоровья Раздел 1.Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Раздел 2. Принципы и ме-	ОПК-1 Способен ис- пользовать и применять фундаментальные био- логические представле- ния и современные методологические под-	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследова-	3/108	· ·	1
, ,	здоровья Раздел 1.Здоровье населения как критерий качества окружающей среды. Раздел 2. Принципы и методы исследований. Раздел 3. Факторы и про-	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестан-	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной	3/108	· ·	1

	Раздел 4. Экологические и	тельности	решения нестандартных задач, ис-			
	социально-психологические	Tesibilee in	пользуя углубленную общенаучную и			
	аспекты здоровья человека.		методическую специальную подго-			
	Раздел 5. Урбанизация и здоровье человека.		товку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
	Раздел 6. Меди-		коммуникаций в междисциплинарной			
	ко-экологические послед-		аудитории, представления и обсужде-			
	ствия катастроф.		ния предлагаемых решений			
			ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
			традиционные и современные методы исследований в соответствии с			
		ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-			
		чески использовать в	граммы магистратуры;			
		профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		тельности знания фун-	вать специальные теоретические и			
		даментальных и при- кладных разделов дис-	практические знания для формирования новых решений путем интеграции			
		циплин (модулей),	различных методических подходов;			
		определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
		ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
		магистратуры	предлагаемых решений			
			ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современ-			
			ного естествознания, основы учения о			
			биосфере, основные методы и резуль-			
			таты экологического мониторинга,			
			модели и прогнозы развития био-			
			сферных процессов; ОПК-3.2 Умеет применять методы			
		ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-			
		пользовать философские	логических последствий антропоген-			
		концепции естество-	ной деятельности;			
		знания и понимание современных биосфер-	ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических послед-			
		ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-			
		стемной оценки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора			
		гноза развития сферы	путей оптимизации технологических			
		профессиональной дея- тельности	решений с позиций экологической безопасности.			
		Тельности	УК-1.1 Анализирует проблемную			
			ситуацию как систему, выявляя ее			
			составляющие и связи между ними.;			
			УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов			
			решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источ-			
			ников информации. Определяет в			
			рамках выбранного алгоритма вопросы			
			(задачи), подлежащие дальнейшей			
	Трофология Раздел 1. Введение. Общие		разработке. Предлагает способы их решения.;			
	механизмы ассимиляции		УК-1.3 Разрабатывает стратегию до-			
	пищевых веществ.	УК-1 Способен осу-	стижения поставленной цели как по-			
n	Раздел 2. Основные меха-	ществлять критический	следовательность шагов, предвидя			
Б1.В.ДВ. 02.02	низмы передачи пищевых веществ по трофическим	анализ проблемных ситуаций на основе	результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение	3/108	Зачет с оцен- кой	1
02.02	цепям.	ситуации на основе системного подхода,	планируемой деятельности и на взаи-		кои	
	Раздел 3. Биологические		моотношения участников этой дея-			
	эффекты различных нутри-	действий	тельности.			
	ентов и развитие диетофар- макологии.		ПК-2.1 Знает современные методики,			
	MGAUJUI MM.		методологию науч- но-исследовательской деятельности в			
			области биологии;			
		ПК-2 Способен к уча-	ПК-2.2 Умеет находить (выбирать)			
		стию в научно- иссле-	наиболее эффективные (методы) ре-			
		довательских меропри- ятиях по мониторингу	шения основных типов биологических проблем;			
			ПК-2.3 Обобщает передовые дости-			
		с помощью современных	жения и актуальные тенденции разви-			
	n	методов.	тия биологии			
	Экология животных Раздел 1. Воздействие на	ОПК-1 Способен ис-	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и			
	на н	пользовать и применять фундаментальные био-	ные проолемы, основные открытия и методологические разработки в обла-			
Б1.В.ДВ.	факторов среды.	логические представле-	сти биологических и смежных наук;	2/100	J. 100.11	2
03.01	Раздел 2. Адаптации жи-	ния и современные	ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-	3/108	Экзамен	3
		•	l l			
	вотных к различным средам	методологические под-	денции развития научных исследова-			
		•	денции развития научных исследова- ний и практических разработок в из- бранной сфере профессиональной			

	I •	· ·	<i>-</i> ,			1
I	ций животных.	дартных задач в сфере	деятельности, способен формулиро-			
	Раздел 4. Экология сооб-	профессиональной дея-	вать инновационные предложения для			
	ществ животных	тельности	решения нестандартных задач, ис-			
			пользуя углубленную общенаучную и			
			методическую специальную подго-			
			товку;			
			ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
			коммуникаций в междисциплинарной			
			аудитории, представления и обсужде-			
			ния предлагаемых решений			
			ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
			традиционные и современные методы			
			исследований в соответствии с			
		ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-			
		чески использовать в	граммы магистратуры;			
		профессиональной дея-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		тельности знания фун-	вать специальные теоретические и			
		даментальных и при-	практические знания для формирова-			
		кладных разделов дис-	ния новых решений путем интеграции			
		циплин (модулей),	различных методических подходов;			
		определяющих направ-	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-			
		ленность программы	ского анализа и широкого обсуждения			
1		магистратуры	предлагаемых решений			
1			ОПК-3.1 Знает основные философские			
1			концепции классического и современ-			
			ного естествознания, основы учения о			
			биосфере, основные методы и резуль-			
1			таты экологического мониторинга,			
1			модели и прогнозы развития био-			
			сферных процессов;			
		ОПК-3 Способен ис-	ОПК-3.2 Умеет применять методы			
			системного анализа для оценки эко-			
		пользовать философские	•			
		концепции естество-	ной деятельности;			
		знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
		современных биосфер-	гнозирования экологических послед-			
		ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-			
		стемной оценки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора			
		гноза развития сферы	путей оптимизации технологических			
		профессиональной дея-	решений с позиций экологической			
		тельности	безопасности.			
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
			ные проблемы, основные открытия и			
			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			2 /			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
			денции развития научных исследова-			
		OTT 1 C	ний и практических разработок в из-			
		ОПК-1 Способен ис-	бранной сфере профессиональной			Ī
		пользовать и применять	деятельности, способен формулиро-			
1		фундаментальные био-	вать инновационные предложения для			
	t contract the second contract to the second		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
1		логические представле-	решения нестандартных задач, ис-			
	Гонотиноски молифичисс	ния и современные	решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и			
	Генетически модифициро-	ния и современные методологические под-	решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и методическую специальную подго-			
	Генетически модифициро- ванные организмы	ния и современные	решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и			
	ванные организмы	ния и современные методологические под-	решения нестандартных задач, ис- пользуя углубленную общенаучную и методическую специальную подго-			
	ванные организмы Раздел 1. Получение и ис-	ния и современные методологические под- ходы для постановки и	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку;			
	ванные организмы Раздел 1. Получение и ис- пользование трансгенных	ния и современные методологические под-ходы для постановки и решения новых нестан-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых			
Б1.В.ДВ.	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов.	ния и современные методологические под-ходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной	2/100		
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения	ния и современные методологические под-ходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной дея-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	3/108	Экзамен	3
Б1.В.ДВ. 03.02	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные рис-	ния и современные методологические под-ходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной дея-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы,	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их исполь-	ния и современные методологические под-ходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной дея-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием.	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен твор-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) про-	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием.	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной дея-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использо-	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фунтельности знания зн	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и при-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирова-	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дис-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей),	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов;	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направ-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направ-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры ОПК-3 Способен ис-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры ОПК-3 Способен использовать философские	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современ-	3/108	Экзамен	3
, ,	ванные организмы Раздел 1. Получение и использование трансгенных организмов. Раздел 2. Сферы применения ГМО и потенциальные риски, связанные с их использованием. Раздел 3. Оценка рисков и обеспечение биологической	ния и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры ОПК-3 Способен использовать философские концепции естество-	решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов; ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о	3/108	Экзамен	3

		ных процессов для си-	модели и прогнозы развития био-			
		стемной оценки и про-	сферных процессов;			
		гноза развития сферы	ОПК-3.2 Умеет применять методы			
		профессиональной дея-	системного анализа для оценки эко-			
		тельности	логических последствий антропоген-			
			ной деятельности;			
			ОПК-3.3 Владеет методологией про-			
			гнозирования экологических послед-			
			ствий развития избранной профессио-			
			нальной сферы, имеет опыт выбора			
			путей оптимизации технологических			
			решений с позиций экологической			
			безопасности.			
			УК-1.1 Анализирует проблемную			
			ситуацию как систему, выявляя ее			
			составляющие и связи между ними.;			
			УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов			
			решения поставленной проблемной			
			ситуации на основе доступных источ-			
			ников информации. Определяет в			
			рамках выбранного алгоритма вопросы			
			(задачи), подлежащие дальнейшей			
			разработке. Предлагает способы их			
			решения.;			
		УК-1 Способен осу-	УК-1.3 Разрабатывает стратегию до-			
		ук-т Способен осу- ществлять критический	стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя			
		анализ проблемных	следовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая			
		ситуаций на основе	их влияния на внешнее окружение			
		системного подхода,	планируемой деятельности и на взаи-			
			моотношения участников этой дея-			
	Учебная практика (Прак-	действий	тельности.			
	тика по направлению		УК-3.1 Вырабатывает стратегию со-			
	профессиональной дея-		трудничества и на ее основе организует			
	тельности)		работу команды для достижения по-			
	Раздел 1. Ознакомление со		ставленной цели.;			
	структурой университета,		УК-3.2 Учитывает в своей социальной			
	функциональными подраз-		и профессиональной деятельности			
	делениями естественно-		интересы, особенности поведения и			
	географического факультета.		мнения (включая критические) людей,			
	Раздел 2. Работа со специ-	УК-3 Способен органи-	с которыми работает/взаимодействует,			
	альной научно-методической		в том числе посредством корректи-			
	литературой.	работой команды, вы-	ровки своих действий.;			
	Раздел 3. Посещение и ана-	рабатывая командную	УК-3.3 Обладает навыками преодоле-		Зачет с оцен-	
Б2.О.01	лиз лекционных, семинар-	стратегию для дости-	ния возникающих в команде разно-	12/432	кой,	2, 3
(Y)	ских и практических заня-	жения поставленной	гласий, споров и конфликтов на основе		Зачет с оцен-	, -
	тий.	цели	учета интересов всех сторон.		кой	
	Раздел 4. Разработка тестовых заданий по учебной теме		УК-5.1 Адекватно объясняет особен-			
	для оценивания процесса		ности поведения и мотивации людей различного социального и культурного			
	для оценивания процесса обучения.		происхождения в процессе взаимо-			
	Раздел 5. Подготовка и про-		действия с ними, опираясь на знания			
	ведение лекционных, семи-		причин появления социальных обыча-			
	нарских и практических		ев и различий в поведении людей.;			
	занятий.		УК-5.2 Владеет навыками создания не			
	Раздел 6. Воспитательная		дискриминационной среды взаимо-			
	работа.		действия при выполнении профессио-			
	Раздел 7. Подготовка доку-		нальных задач.;			
	ментации, зачет по практике.	MICE C. C.	УК-5.3 Сознательно выбирает цен-			
		УК-5 Способен анали-	ностные ориентиры и гражданскую			
		зировать и учитывать	позицию; аргументировано обсуждает			
		разнообразие культур в	и решает проблемы мировоззренче-			
		процессе межкультур-	ского, общественного и личностного			
		ного взаимодействия	Xapaktepa			
			УК-6.1 Находит и творчески исполь-			
			зует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.;			
			задачами саморазвития.; УК-6.2 Самостоятельно выявляет мо-			
			тивы и стимулы для саморазвития,			
			определяя реалистические цели про-			
		УК-6 Способен опреде-	фессионального роста.;			
		лять и реализовывать	УК-6.3 Планирует профессиональную			
			траекторию с учетом особенностей как			
		деятельности и способы	профессиональной, так и других видов			
I		ее совершенствования на	деятельности и требований рынка			
i						
		основе самооценки	труда. ОПК-7.1 Знает основные источники и			

		своей профессиональной	методы получения профессиональной			
		деятельности самостоя-	информации, направления научных			
		тельно определять стра-	исследований, соответствующих			
		тегию и проблематику	направленности программы магистра-			
		исследований, прини-	туры;			
		мать решения, в том	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив-			
		числе инновационные,	ные проблемы и формулировать			
		выбирать и модифици-	принципы решения актуальных науч-			
		ровать методы, отвечать	но- исследовательских задач на основе			
		за качество работ и	использования комплексной инфор-			
		внедрение их результа-	мации, в том числе на стыке областей			
		тов, обеспечивать меры	знания; - разрабатывать методики			
		производственной без-	решения и координировать выполне-			
		опасности при решении	ние отдельных заданий при руковод-			
		конкретной задачи	стве группой исследователей, с учетом			
			требований техники безопасности; ОПК-7.3 Владеет методами анализа			
			достоверности и оценки перспектив-			
			ности результатов проведенных экс-			
			периментов и наблюдений; -опытом			
			обобщения и анализа научной и науч-			
			но-технической информации; - опытом			
			представления полученных результа-			
			тов в виде докладов и публикаций.			
1			ПК-1.1 Совместно с обучающимися			
			формулирует проблемную тематику			
			учебного проекта;			
1		ПК-1 Способен осу-	учеоного проекта; ПК-1.2 Определяет содержание и тре-			
1		шествлять пелагогиче-	бования к результатам индивидуальной			
		скую деятельность в	и совместной учебно-проектной дея-			
		сфере дошкольного,	тельности;			
			ПК-1.3 Планирует и осуществляет			
		среднего общего обра-	руководство действиями обучающихся			
		зования в соответствии с	в индивидуальной и совместной учеб-			
		полученной квалифи-	но-проектной деятельности, в том			
		кацией.	числе в онлайн среде			
		TWILLIAM TO THE TWINING THE TW	ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм			
			и методов правовой охраны результа-			
		ПК-3 Способен осу-	тов интеллектуальной деятельности,			
			используемых для ведения конкурен-			
		методов охраны и ис-	тоспособной деятельности в соответ-			
		пользования результатов				
		интеллектуальной дея-	в том числе за рубежом.;			
		тельности в соответ-	ПК-3.2 Решает задачи, связанные с			
		ствующей профессио-	правовой охраной и введением в			
		нальной области, свя-	гражданский оборот прав на резуль-			
		занных с живыми си-	таты интеллектуально й деятельности,			
			используемые в соответствующей			
		рубежом.	профессионально й области.			
			ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
1			ные проблемы, основные открытия и			
1			методологические разработки в обла-			
			сти биологических и смежных наук;			
			ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
1			денции развития научных исследова-			
1	П		ний и практических разработок в из-			
	Производственная прак-	ОПК-1 Способен ис-	бранной сфере профессиональной			
1	тика (Практика по про-	пользовать и применять	деятельности, способен формулиро-			
1	филю профессиональной деятельности)	фундаментальные био-	вать инновационные предложения для			
	, ,	логические представле-	решения нестандартных задач, ис-			
	Производственный ин- структаж по технике без-	ния и современные	пользуя углубленную общенаучную и			
1	опасности. Ознакомление с	методологические под-	методическую специальную подго-		Зачет с оцен-	
Б2.О.02	методами исследований.	ходы для постановки и	товку;	9/324	кой,	2, 3
(Π)	Ознакомление с аппаратурой	решения новых нестан-	ОПК-1.3 Владеет навыком деловых)134 7	Зачет с оцен-	۷, ۶
	и оборудованием. Выбор	дартных задач в сфере	коммуникаций в междисциплинарной		кой	
1	методов исследований.	профессиональной дея-	аудитории, представления и обсужде-			
	Проведение исследования.	тельности	ния предлагаемых решений			
	Обработка данных исследо-	ОПК-2 Способен твор-	ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
1	вания. Подготовка отчета.	чески использовать в	традиционные и современные методы			
1	Написание отчета.	профессиональной дея-	исследований в соответствии с			
	1	тельности знания фун-	направленностью (профилем) про-			
		даментальных и при-	граммы магистратуры;			
1		кладных разделов дис-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-			
		циплин (модулей),	вать специальные теоретические и			
		определяющих направ-	практические знания для формирования новых решений путем интеграции			
1		ленность программы магистратуры	ния новых решении путем интеграции различных методических подходов;			
	-	mai no i pa i y pbi	различных методических подходов;			

		ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-		
		ского анализа и широкого обсуждения		
		предлагаемых решений		
		ОПК-3.1 Знает основные философские		
		·		
		концепции классического и современ-		
		ного естествознания, основы учения о		
		биосфере, основные методы и резуль-		
	7	гаты экологического мониторинга,		
	I	модели и прогнозы развития био-		
		сферных процессов;		
		ОПК-3.2 Умеет применять методы		
ОПК-3 Спос		системного анализа для оценки эко-		
		логических последствий антропоген-		
концепции е		ной деятельности;		
знания и поп	нимание (ОПК-3.3 Владеет методологией про-		
современны	х биосфер-	гнозирования экологических послед-		
ных процесс	ов для си-	ствий развития избранной профессио-		
стемной оце	нки и про-	нальной сферы, имеет опыт выбора		
гноза развит		путей оптимизации технологических		
профессиона		решений с позиций экологической		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
тельности		безопасности.		
		ОПК-4.1 Знает теоретические основы,		
	ı	методы и нормативную документацию		
	1	в области экологической экспертизы,		
		особенности обследования и оценки		
		экологического состояния территорий		
		и акваторий, методы тестирования		
		эффективности и биобезопасности	[
ОПК-4 Спос	-	продуктов технологических произ-		
вовать в про		водств;		
экологическ		ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
тизы террит	орий и ак-	ональные знания и навыки для разра-		
ваторий, а та		ботки и предложения инновационных		
логических з		средств и методов экологической экс-		
с использова	-	пертизы;		
		•		
логических		ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
		ния экологической экспертизы на		
биологическ	сой без-	основе анализа имеющихся фактиче-		
опасности	(ских данных.		
	(ОПК-5.1 Знает теоретические основы и		
		•		
	I	практический опыт использования		
	1	практический опыт использования различных биологических объектов в		
] 1 1	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических		
	I I I	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направ-		
	I I I	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических		
]] 1 J	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направ-		
ОПК-5 Спос	I I I J	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических		
	і і і і гобен участ-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии		
вовать в соз,	п п п п п п п п п п п п п п п п п п п	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологи-		
вовать в соз, реализации	гобен участ- дании и новых тех-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах		
вовать в соз, реализации нологий в со	л п п п п п п п п п п п п п п п п п п п	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности;		
вовать в соз реализации нологий в со фессионалы	п п п п п п п п п п п п п п п п п п п	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с		
вовать в соз, реализации нологий в со фессиональн тельности и	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их 1	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологиче-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессиональн тельности и экологическ	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии онеских процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии ощенки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью про-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессиональн тельности и экологическ	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии онеских процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо	гобен участ- дании и даних тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо	гобен участ- дании и даних тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компью-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объе	гобен участ- дании и новых тех- рере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объек	гобен участ- дании и с новых тех- фере про- ной дея- контроле их и ой безопас- ользованием с ктов п	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании;		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объер	гобен участ- дании и со дании и со новых тех- фере про- ной дея- контроле их го ой безопас- ользованием со ктов гор- верен про- контроле их го обествор- про- собен твор- венять и мо-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессио-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объе! ОПК-6 Спос чески приме дифицирова	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их гой безопас- ользованием их гов по	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объер	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их гой безопас- ользованием их гов по	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессио-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объе! ОПК-6 Спос чески приме дифицирова	гобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их гой безопас- ользованием сктов побен твор- енять и мо- ть совре- пьютерные п	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объек ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии,	тобен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона	тобен участ- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов Собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым мате-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испеживых объем ОПК-6 Спос чески примедифицирова менные ком технологии, профессионь базами данн	собен участ- дании и с новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов (практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессионь базами данн фессионалы	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- енять и мо- ть совре- пьютерные работать с дальными ых, про- но оформ-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем. ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессионалы дяны фессионалы лять и предс	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- енять и мо- тъ совре- пьютерные работать с дальными ых, про- но оформ- ставлять	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модифика-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо живых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и предс результаты и	собен участ- дании и синовых тех- фере про- ной дея- контроле их гой безопас- ользованием сктов по- ть собре- пьютерные работать с дальными сых, про- но оформ- ставлять новых раз-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и пред результаты и работок	собен участ- дании и соновых тех- фере про- ной дея- контроле их гой безопас- ользованием сользованием сользованием сользованием сользованием сользованием сользованием собреные пьотерные пработать с совре- пьотерные пработать с дальными сользованием с	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модифика-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и пред результаты и работок	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с работ	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и предс результаты и работок ОПК-7 Спос	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с альными ых, про- но оформ- ставлять новых раз-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами дани фессионалы лять и предсрезультаты пработок ОПК-7 Спос своей профе	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с альными ых, про- но оформ- техавлять новых раз- пьюбен в сфере ссиональной	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной иметоды получения профессиональной		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо живых объе! ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и предс результаты и работок ОПК-7 Спос своей профе деятельност	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с дальными ых, про- но оформ- тавлять новых раз- тобен в сфере ссиональной и самостоя-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных цио компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо живых объе! ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессион базами данн фессионалы лять и предс результаты и работок ОПК-7 Спос своей профе деятельност тельно опре,	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- пьютерные работать с дальными ых, про- но форм- ставлять новых раз- собен в сфере ссиональной и самостоя- пделять стра-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объе! ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и предс результаты и работок ОПК-7 Спос своей профе деятельност тельно опре, тегию и про	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- ннять и мо- ть совре- пьютерные работать с альными ых, про- но оформ- ставлять новых раз- собен в сфере ссиональной и самостоя- пделять стра- блематику	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистра-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо живых объем. ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессионалы лять и предс результаты и работок. ОПК-7 Спос своей профе деятельносте тельно опре тегию и про исследовани	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- нять и мо- пьютерные работать с альными ых, про- но оформ- тавлять новых раз- собен в сфере ссиональной и самостоя- пделять стра- блематику ий, прини-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испоживых объе! ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессиона базами данн фессионалы лять и предс результаты и работок ОПК-7 Спос своей профе деятельност тельно опре, тегию и про	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- нять и мо- пьютерные работать с альными ых, про- но оформ- тавлять новых раз- собен в сфере ссиональной и самостоя- пделять стра- блематику ий, прини-	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистра-		
вовать в соз, реализации нологий в со фессионалы тельности и экологическ ности с испо живых объем ОПК-6 Спос чески приме дифицирова менные ком технологии, профессионалы лять и предс результаты и работок ОПК-7 Спос своей профе деятельност тельно опре тегию и про исследовани	собен участ- дании и новых тех- фере про- ной дея- контроле их ой безопас- ользованием ктов собен твор- внять и мо- ть совре- пьютерные работать с работ	практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры;		

приятивана решения атууальная к шууа- податом стор, а откостию по веспратив не производствення об произ
производение в результатов, обеспечивать мера производение в результатов, обеспечивать мера производения с тожности при решении в получениях заданий при уколол-стен структов беспования технями безывания получениях результатов произведеных заданий при решении произведеных заданий при решении под технями безывания получениях результатов произведеных заданий при решении при решении под технями безывания получениях результатов произведеных заданий при решения получениях результатов произведеных заданий при решения под технями безывания получениях результатов произведеных задания при решения под технями при решения при решения под технями при решения под технями при решения при решения при решения при решения при решения под технями при решения про технями при решения про технями при решения под технями при решения под технями при решения под технями при решения под технями при решения при решения при решения под технями при решения под технями при решения пре технями при решения под технями пре технями при решения под технями при решения под технями пре технями пре технями при решения под технями
яведение их результатов, обеспечивать меры производственной без- опажности предении контретной задачи контретной контретной контретной контретной задачи контретной
того, обеспечивать меры прогизодственной безопасности при реродения конверстиб задачи и операторы усмого, стеменный и конформенты и операторы усмого, стеменный и конформенты и операторы усмого, стеменный и стементы и операторы просторы и обебителия и операторы просторы и обебителия и апалита пручной и паручной и пару
протяводственной без- описистет при решения конфенной задачи ше отдельных заданий для усоковод- спектурный конфенных экс спектурный конфенных решения конфенных решения поставления задачи поставления поставленния поставления поставления поставления поставления поста
общености при решения конперстной задачи и конперстной задачи потельных заданий при руковорательного предоставия техниченовательного предоставия предоставного подпоста предоставия предоставного под предоставного подпоста предоставия предоставного подпоста предоставного подпоста предоставного подпоста предоставного подпоста предоставного подпоста предоставного подпоста предоста предоста предоста предоста предоста предоста предоста предоста предоста п
стве групной исследователей, с учетом требоваций техники безопасности; ОПК-7.3 Ващеет методаны авализа достоверности и по опенто перевенным экспленным предеставления полученных денуватион предеставления полученных результатов предеставления пробессиональной объекти, предеставления пред
требований техники безопасности; ОПК-3 В звадест вытовые предестивные перспективности и овенои перспективности обобенения и авализа внушной и вымучно-технической информации; - опытом пределаваем и полученных регультатов и наблюдений; - опытом представаем и полученных регультатов и подпражений в предостоя в предостоя в предостоя и предоставления полученных регультатов и подпраж и педсавовать предостоя и предос
ОПК-3 Ввадеет методами авализа достоверности и обвети проеделения ужене периментов и выблюдений; опытом обобления и явализа вызучной и научновые полученных ресультатов проеденных ресультатов полученных ресультатов проеденных ресультатов полученных деле и выблюдений; опытом обобления и явализа вызучнов и выблюдений; опытом обобления и выполняющий в объети проессовальной деятельности. ОПК-8.1 Знает типы современном представления исследований в объети проессований в объети проессований в объети проессований в объети проессований выполняющим желе проестований представления и проеденных исследований в объети проессований деятельности в совтенными представления предтавления
Достоверности и оценки перспектывания в перспектывания в периментов и наблюзоний закачности регультатов проведений и научно-технитеской информации; - опытом обобщения в нашили внучной и научно-технитеской информации; - опытом представления полученных регультатов в выде докладов и иубаневций. ОПК-8. Способен информации; - опытом представления полученных регультатов в выде докладов и иубаневций. ОПК-8.1 закат типы современную вычеснияму для полевых и лабораторных нестолерамий в области информациональной деятельности; ОПК-8.3 закарес пособвестоть творческие модифицировать технические средства для решения инповационым задач в профессиональной деятельности ПК-2.1 знает современные модифицировать технические средства для решения инповационных задач в профессиональной деятельности ПК-2.1 знает современные мотодолити ПК-2.1 знает современные мотодоли ПК-2.2 знает настройства в предоставления в прастепьности и наболает офеситивные методы, в предоставленные и наболает офеситивные методы, решения и септомы предоставления в предоставления в предоставления в прастепьности и негользования результатов объектов ПК-3.1 знает современные технующей профессиональной объектов ПК-3.2 объектов ПК-3.2 объектов ПК-3.2 знает нередовые дости- станующей профессиональной объектов ПК-3.2 знает нередовые согращить в представления и в представления с практивной профессиональной объектов деятельности, негользать регультать объектов деятельности, негользать неголь
ности результатов проведенных экспераменнов и наблюдений; сольтом обобщения и апализа пачуной и научной пераменнов и наблюдений; сольтом представления полученных результатов в виде дождов и мубанадов и мубанадов и пубанадов и пубанад
периментов и наблюдений; опытом обобнения нашализа научной и научно-гежической виформации; - опытом представления полученых руждать тов в виде докладов и публикаций. ОПК-8.1 Замет типы современной анпаратуры для полученых удав решения виновационам на дада в профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Замет вельность перческий для решения виновационам на дада в профессиональной деятельности; ОПК-8.3 Замет вельность перческий одинаровать технический средства для решения виновационым нада в профессиональной деятельности; ПК-2.1 знает современные модифицировать технические средства для решения иноващиюных задач в профессиональной деятельности; ПК-2.1 знает современные мотодии. ПК-2.1 знает современные мотодии. ПК-2.1 знает современные мотодии. ПК-2.2 знает намелодовательности и пробават пользования результатов и пробавательности и пробавательной пробавательности и правлени и пробавательности и правлени и правлени и правлени и правлени и
обобщения и знавичеа научной и ваучно-технической информации; с опытом представления полученных результатов в виде докладов и публякаций. ОПК-8 Способен иепользовать современную писледоватий в области профессиональной деятельности; опыть из писледоватий в области профессиональной деятельности; опыть из писледоватий в области профессиональной деятельности; опыть из правати праващение представ для решения инновационных задач в профессиональной деятельности; опыть права в прасти деятельности и писледовательских мероприний писледовательских мероприний писледовательских мероприний писледовательских мероприний писледовательских мероприний биологических объектов с помощью современных жения и актуальные генденции реали и ваучно-пессиодовательских мероприний писледовательских мероприний писледовательских мероприний писледовательной деятельности в совтемительной деятельности и сответь писледовательной деятельности в сответь и писледовательной деятельности, и писледовательной деятельности в сответствующей профессиональной области, святем и катуальные генденции развития биология в сответствующей профессиональной области, святем и катуальные генденные стимующей и методов профессиональной области, святем и истология вызываеми выбора форм и методов правовой охраной и внедением и профессиональной области, святем и катуальные генденные и профессиональной области, в профессиональной области, святем и катуальные с ответствующей профессиональной области, святем и катуальные с ответствующей профессиональной области, святем и катуальности, и продъжмими с отмененные и святи между измыт, ук.1.2 Осуществляет полося варым и катуальности в списам и пределате в рамком профессиональной области, святем между и пробъммым и пестам между и подъяжение с отмененныем и отмененныем с отмененныем с отмененныем с отмене
пользовать современную подътворять представления полученных и лабораторных песспораваней выстронах песспораваней выпрасной выпраснать выстронах песспораваней выпрасная выпрасн
ПК-8 Способен использовать современную использовать современную пользовать современную использовать современную пользовать современным пользовать пользовать современным пользовать современным пользовать современным пользовать современным пользовать пользовать пользовать пользовать современным пользовать пол
ОПК-8 Способен и- пользовать современную песледовательскую антарятуру и выявляет из полевых и лабора- троных песледований в областы про- фессиональной деятельности; (ПК-2 Способен куча- стию в внужно- поменную песледовательскую антарятуру и выявляет префессиональной деятельности; (ПК-2 Способен куча- стию в внужно- пометодолотию для решения миноващном нальной деятельности ПК-2 Способен куча- стию в внужно- пометодолотию для решения миноващном пробемм ПК-3 Способен куча- стию в внужно- поменную песле- довательских меропри- ятиях по мониторингу бнологических объектов пК-2. З Эмеет навъядами деятельности (ПК-2. З Знает современные методиях, петодолотию песта бызотии; пК-2. З Знает современные методиях, петодолотию пк-2. З Знает современные методиях, пк-2. З Знает паменные методиях, пк-2. З Знает предовые дости- стим выявания и вкумальнае тенденции разви- методов окраны и не- пользования результатов интельекувальной дея- петывоги выявания си- петывоги выявания си- стемвим, в том числе- парачиро сестом, профессиональной области, дея- пробеском. ПК-3. З Владеет навыками рысульта- том бизотим. ПК-3. В владеет пывыками рысульта- том бизоти, вы- пительекувальной дея- петывоги выбор форм и методов правной окрани результа- том области, свя- пительекувальной дея- петывости в соответ- ствующей профессиональной области, на- пительекувальной дея- станьной области, свя- пительекумых, для ведения конкурен- точнособной дея- пительности в соответ- ствующей профессиональной области, на- пительекумых, для педения конкурен- точности в соответ- ствующей профессиональной области, на- пительекумых, для педения конкурен- точнособной дея- пительности в соответ- ствующей профессиональной области, на- пительекумых, для педения конкурен- точнособной дея- пительности в соответ- ствующей профессиональной области, на- пительности в соответственности в соотв
ОПК-8 Способен использовать современную исследовативленую исследовативления и выпользоватив в профессиональной деятельности и пК-2 Способен к участию в научие исследовательских мероприятивх и монитории и методологию и научие по-последовательских мероприятивх и монитории и методологию и научие по-последовательских мероприятивх и монитории и методологию и научие по-последовательских мероприятивх и монитории и методов. ПК-3 Способен осуществиять выбор форм и методов правовой охраны результатов интелленульной деятельности, интользуемых двя ведения конкурентельной области, в том числе научин на основе доступных источных источных выбраменого акторитив вопросы и дальнейшей разработке. Предпатает способы их уК-1. Анализирует проблемную ситуации на основе доступных источных источных выпромении и межку инмин; уК-1. Осуществляет понек кариантов, источным випорамении дальнейшей разработке. Предпатает способы их уК-1. 2 Осуществляет понек кариантов решсия поставленной проблемной ситуации на основе доступных источных информации. Определяет в рамках выбранного авторитив вопросы и на источных источных и печамения и дальнейшей разработке. Предпат
оПК-8 Способен и неподъзовать свеременную вычесание в общасти професеновальной деятельности; оПК-8.2 Умеет использовать современную пым карат в професеновальной деятельности; оПК-8.3 Валадеет способностью творческом молифинировать технические средства для рефесеновальной деятельности; оПК-8.3 Валадеет способностью творческом молифинировать технические средства для рефесеновальной деятельности побасти бизологии; ПК-2 Способен к участно в научно-исследовательских мероприятиях по мониторинту бизологических объемности. (ПК-2.3 Знает современные методики, методологию) прифессиональной деятельности в научностное в научно-исследовательских мероприятиях по мониторинту бизологических объемности. (ПК-2.3 Обобщает передовые достисиствать выбор форм и методов охраны и иметодов правовой охраны и результатов интельехуальной деятельности, иметодов правовой охраны и результатов интельехуальной деятельности, иметодов правовой охраны и результатов интельехуальной области, свазанных с живьями и везадением в гражданский оборот прав на результатия интельехуальной области. (ПК-3.1 Решами, в том числе за русжом.) Производственная практика, в том числе за урсжом. (ПК-3.2 Решами, в том числе научно-исследовательность насовае доступация и совеме деятульности, используемые в соответствующей профессиональной области. (ПК-3.1 Редисами) области. (ПК-3.2 Решами) охраны профессиональной профессиональной проблемной структих воготов предмежения проф
ОПК-8 Способен использовать своременную инспедовательскую антаратуру в вычесние тельную технику для решения инповационных задач в профессиональной деятельности пречеки молифипровать технические фессиональной деятельности в объектов и преческие объектов и преческие объектов и преческие объектов с помощаю современных жения и актуальнае тепренции развытов, в преческие объектов и преческие объектов интеллектуальной деятельности, и спользувать то интеллектуальной деятельноги в соответствующей профессиональной области, свазанных с живамит сетемими, а том числе за рубежом. 11 Производственная практика в том числе за рубежом. 12 Олой Врания объектов и пречупать и петольская работа профессиональной области. В том числе за рубежом. 13 Развативности в соответствующей профессиональной области, в пречупать и петольская работа пречупать и петольская работа пречупать и петольская работа пречиным как учетными с сответствующей профессиональной области. В как учетными с семя можду инивы: УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как системую выявляя с составляющие и связи можду инивы: УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как системую выявляя с составляющие и связи можду инивы: УК-1.1 Анализирует профессиональной профессиональной области. В рамках выбранного авторитым всточников информации. Определяет в рамках выбранного авторитым всточников информации. Определяет способы и кут. 1. В рамках выбранного авторитым всточников информации. Определяет способы и кут. 1. В рамках выбранного деятельности, и спользующей профессионал
ОПК-8 Способен и поплованть современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику; описка 2.5 Умест использовать современную показарам в профессиональной деятельности пых задам в профессиональной деятельности пыльной деятельности в паучно-псисровательских меропратических объемы. Пис-2 Способен к участно в паучно-псисровательских меропратических объемы и петодов. ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраный и актуальные теплености в соответствующей профессиональной деятельности в соответствующей профессиональной деятельности, петодовий профессиональной области, свазанных с живыми с живыми петодови участности по сответствующей профессиональной области, свазанных с живыми практика, в том числе за рубсжом. Произволетвенная ирактика (Предипломиаи ирактика, в том числе за рубсжом, ваваявая с с составляюще и связи между иним; уК-1.1 Ананизирует проблемной профессиональной области. В производственный инструктаж по технике безонаюти. Определяет в римких выбромации. Определяет в римких выбромации по ставленной професси
пользовать современную винкрать современную винкрать современия иноващию вычислину от вестинку для решения иноващию вычислиным видентельности (ПК-2.3 Валадеет способностью творчески модифицировать технические средения виноващию выплах задач в профессиональной деятельности (ПК-2.3 Валадеет современные методики, методологию (ПК-2.3 Валадеет пособвательности в области билогии; ПК-2.3 Умеет накладить (методы) решения основных типов билогических проблем, информации современных методов. ПК-3.3 Валадеет навыками выбора форм и методов охраны реультатов интеллектуальной деятельности и проблеми и сита в проблеми и проблеми и справления и соглавлению и проблеми и проблем
исследовательскую аппаратуру и вычисли— петельную технику дли решения иниовационных задач в профессиональной деятельности имальной деятельности пк-2 Способен к участию в научно- исследовательской деятельности в области билогии; пк-2.1 знает современные методики, методологию научно- исследовательских меропризутельности в области билогии; пк-2.2 умест нажодить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов билогических объектов пк-2.2 умест нажодить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов билогических объектов пк-2.3 методов достиным методов. пк-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и петельскулальной деятельности в объектов интеллектулальной деятельности в пользования результатов интеллектулальной деятельности в соответ-ствующей профессиональной области, свуждение стемям, в том числе за рубежом; пк-3.2 Пользования результатов интеллектулальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной и в введением в тоспособной и введением в тоспособной и введением в трамаком сетуацию как систему, вымявля се составляющие и связи между инями; УК-1.1 Анализирует проблемной ситуации на основ доступных источников информации. Определяет в рамаком выбрыного асточным вопросы (адазчи), подлежащие дальнейшей разработк. Предлагает способы их решения. ук-1.1 Основной деятельности деятельность дальнейшей дальнейшей ситуации на основ доступных источных поставленной пети как поставленной проблемной ситуации на основ доступных источников и предл
аппаратуру и вычислыг тельную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности пих-2 для решения инновационных задач в профессиональной деятельности пих-2. З явает с овременные методики, методологию пих-2. З явает с овременные методики, методологию пих-2. З явает с овременные методики, методологию пих-2. З мет е товероправным со-помощью современных методологию пих-2. З мет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения инновационных задач в профессиональной деятельности в области билология; пих-2. Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения и нахуальные тенденции развития билолических объектив пк-2. З Обобщает передовые дости- жения и актуальные тенденции развития билологии пих-2. З Обобщает передовые дости- жения и актуальные тенденции развития билологии пих-2. З Обобщает передовые дости- жения и актуальные тенденции развития билологии. ПК-3. 1 владеет навыками выбора форм и методов охраны результатия и пителлегодов охраны и истолово охраны и петодов от правовой охраны результа- тик билологии пителетехральной деятельности, непользуемых для ведения конкурен- тельного объекти, свя- занных с живыми си- стимувшей профессиональной области, вы- пальной области, свя- занных с живыми си- стимувшей профессиональной области, вы- пальной области, свя- занных с живыми си- стимувшей профессиональной области, вы- пальной области, свя- занных с живыми си- стимувшей профессиональной области, вы- пальной области, свя- занных с живыми си- стимувшей профессиональной польжения в соответ- стимувшей профессиональной области, вы- пальной области, свя- занных с кивыми си- стимувшей профессиональной области, выпольной деят как пос- такранные кермыные кетодики, методые и методовой охраны результа- так интельектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. ПК-3. Раманты констроить констроить кетодом с методом и методом с
тельную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности ПК-2. Пособен к участно в научно- исследовательских мероприятия по мониторинту биологических объектов е помощью современных негодов. ПК-2. Способен сучастно в научно- исследовательских мероприятиях по мониторинту биологических объектов е помощью современных методов. ПК-3. Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в сотобрений профессиональной деятельности в сотобрений и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в сотобрености нальной области, связанных с живыми системующей профессиональной области, в том числе за рубежом. Производственная практика в том числе за рубежом. Производственнай инселедовательская работа) Производственный инселедовательская работа предвидя межен поставленной пеля как поставлен
решения инноващионных задач в профессиональной деятельности писта писта предологию нальной деятельности писта писта предология профессиональной деятельности поста предология профессиональной деятельности в соответствующей профессиональной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Производственная практика (Предипломная практика (Преди
ПК-2 Способен к участню в научно-исследовательских мероприятиях по мониторинту биологических объектов е помощью современных методов, пистодов, правовой охраны и непользования регультатов интеллектуальной деятельности, интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанные с производственная практум, в том числе за рубежом. Производственная практума, в том числе за рубежом. Производственнай инструктам по техние бесоновальной области, в том числе за рубежом. Производственнай пистодований, области, в том числе за рубежом. Производственная практума, в том числе за рубежом. Производственная практума, в том числе за рубежом. Кук-1. 1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя е составлющие и связи между нимы; ук-1.2 Соуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамака выбранного алгоритма вопросы (аддачи), подлежащие дальнейшей разработкс. Предлагает способы их решения. Б2.0.03 (П) Вамодение с методами исследований. Ознакомление с методами исследований потавленной проблемной ситуации ма основе доступных источником и предвида и предведа и прем
нальной деятельности сти ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области бизотичк; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболе эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболе эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достистивний биологических обраблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достистивний биологических обраблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достистивний биологических обраблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достистивный биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достисти на кактира биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достистивний биологических обраблем; ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и инстолов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, в струкощей профессиональной области, святимных для ведения конкурентоснособой деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за том числе на тучно и сетами, в том числе за том числе на тучно и сетами на том числе за том числе на тучно и сетами на том числе за том числе на тучно и сетами на том числе на тучно и сетами на том числе на тучно и сетами на тучно и сетами на том числе на тучно и сетами на тучно и сетами на тучно и сетами на том числе на тучно и сетами на тучно и се
ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных тиюх по мониторинту биологических объектов ПК-2.3 Обобщает передовые достинетодов. ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результать посложования результать иметодов охраны и использования результать использования результать использования результать интеллектуальной дея тельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живьми системами, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраны результать интеллектуальной дея тельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живьми системами, в том числе за рубежом.; ПК-3.1 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результататы интеллектуальной дея тельности, используемые в соответствующей профессиональной области. Производственная практика (Предлипломиая практика, в том числе научно-исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1.1 Способен осуществлять критический инставленной предлагает способы их решения. УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает опесобы их решения. УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает поставленной пред
ПК-2 Способен к участию в научно-исследовательских мероприятиях по мониторинту биологических объектов с помощью современных методов. ПК-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достист опомощью современных методов. ПК-3.3 Обобщает передовые достицествать выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системыми, в том числе за рубежом. Производственная практика (Предлипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Б2.0.03 (П) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. VK-1 Способен осуществлять критический профессиональной делательности делакомпение с аппаратурой и оборудования вышали в проблемных VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает способы их решения поставленной предлагает спрасов их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает спрасов их решения поставленной предлагает спрасов их решения поставленной предлагает спрасов их решения. VK-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной предлагает спрасов их решения. VK-1.3
ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.1 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения поблем; пк-2.2 Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; пк-2.3 Обобщает передовые достие помощью современных методов. ПК-3.1 Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, иметодов охраны и иепользования результатов интеллектуальной деятельности, иметодов охраны и иепользования результатов интеллектуальной деятельности, иметодов правовой охраны результать интеллектуальной деятельности, иметодов оброжение в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, иметодов оброжение в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности. Ироизводственная практика (Преддипломная практика, в том числе на уметодов правовать поставленной проблемную ситуации имежду инми: УК-1.1 Анализирует проблемную ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения; УК-1.2 Способен осуществлять критический анализи проблемных оставленной цели как поставленной цели как поставленной цели как поставленной цели как поставленной дели как поставленной дели ка
ПК-2 Способен к уча- стию в научно- иссле- довательских меропри- ятиях по мониторину биологических объектов с помощью современных методов. ПК-3. Способен осу- ществлять выбор форм и методов краны и ис- пользования результатов интеллектуальной дея- ствующей профессио- нальной области, связанные с струющей профессионально й области, в занных с живьми си- стемами, в том числе научно- исследовательская работа) Производственная прак- тика (Преддипломиая практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный ин- структаж по технике без- опасности. Б2.О.03 (П) Б2.О.03
ПК-2. Способен к участию в научно- исследовательских меропринятиях по мониторинту биологических объектов с помощью современных методов. ПК-3. Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Производственная практика (Предлипломная практика, в том числе в научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Б2.0.03 (П) Б2.0.03 (П) Б2.0.03 (П) Б2.0.03 (П) Б2.0.03 (П) Б2.0.03 (П) Б3.0.03 (П) Б3.0.04 (П) Б3.0.03 (П)
стию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу биологических объектов с помощью современных методов. III
пення основных типов биологических пролем; пк-2.3 Обобщает передовые дости- кетодов. ПК-3 Способен осу- ществлять выбор форм и методов охраны и ис- пользования результатов интеллектуальной деятельности в соответ- ствующей профессио- нальной области, связанных с живыми сы- стемами, в том числе за рубежом. ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраны в результатов интеллектуальной деятельности в соответ- ствующей профессиональной области, в том числе за рубежом. ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результататы интеллектуальной деятельности, связанных с живыми сы- стемами, в том числе за рубежом. ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты ителлектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.1 Анализирует проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачну) подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.2 Разрабатывает стратегию достижения поставленной проблемных уК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной пели как посложаванной сли как посложаванной сли как посложаванной пели как посложаванной пели как посложаванной исли как посложаванной пели как посложаванной из них и оценивая в мой и зних и оценивая в мой в нак посложаванной пели как посложава
ятиях по мониторингу биологических объектов работари. ПК-2.3 Обобщает передовые достистомощью современных жения и актуальные тенденции развития биологии ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов охраны и исметодов охраны и обрасти, в том числе за рубежом. Пк-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения охранать ой области, в том числе за рубежом. Пк-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраны и введением в гражданский оброт прав на результаты интеллектуальной и деятельности, используемые в соответствующей прави в результать интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей прави в результать интеллектуальной деятельности, используемых в соответствующей прави в результать интеллектуальной деятельности, используемых в соответствующей правовой охраный и введением в гражданский оброт и интеллектуальной деятельности, используемых в соответствующей правивает охраными и используемых в соответствующей правивает охраными и используемых в соответствующей правивает охраными и используемых в соответствующей профессиональной и области. УК-1.1 Анализирует проблемных уК-1.1 Анализирует проблемных уК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемных уК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения; уК-1.2 Осуществляет способы их решения; области, уК-1.2 Осуществляет страстию дольней и иметодением области. УК-1.2 Осуществляетной проблемной ституации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного апторттых асточными и со
биологических объектов с помощью современных методов. IIK-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии IIK-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов охраны и используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанные с правовой охраной и введения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом. IIK-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов в интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; пк-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемых в соответствующей профессиональной области. IIK-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов вителлектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; Пк-3.2 Решает задачи, связанные с пражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности, сепзанные и профессиональной области. IIK-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов форм и методовой деятельности в соответственные и методов форм и методов форм
пК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, инстелять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, инстелять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, инстельстуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Пк-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраны результаты откурытельности в соответствующей профессиональной области, используемых двязанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связяющие и связяющие и связяющему инмил: УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.: УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как поставленной педти ка
МЕТОДОВ. Тия биологии ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной доятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом. ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемых для ведения метадачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. VK-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; VK-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения; Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с методами нализ проблемных анализ проблемных анализ проблемных анализ проблемных анализ проблемых и оценивая
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Производственная практика (Преддипломная практика (Преддипломная практика, в том числе на изучно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Б2.0.03 (П)
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в соответ- оствующей профессиональной области, в том числе за рубежом. Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Техной производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Тика (Предлагат задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе за рубежом. Тук-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя се составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алторитма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованию за предвидя результат каждого из них и оценивая результат каждого из них и оценивая
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответ ствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности в соответ ствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гом числе за рубежом. Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе на учно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследоватий. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический деятельности используемых для ведения конккурентоспособной деятельности в соответ- ствующей профессиональной и области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает зарубежом.; ПК
ществлять выбор форм и методов охраны и используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом. Independent of the control of
методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной и деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудование. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудование. Ознакомление с методами исследований. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает стратегию доследовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая результат каждого из них и оценивая
пользования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной и деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области, стемами, в том числе за рубежом. IIIK-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. IIIK-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. IIIK-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессиональной используемые в соответствующей профессиональной области. IIIK-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гом числе за тражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессиональной и обрасты не объекты интеллектуальной используемые в соответствующей профессиональной и обрасты не объекты неговые в том числе за т
интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результати интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как подетований. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. WK-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
тельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Б2.О.03 (П) Тельности в соответствующей профессиональной охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, истользуемые в соответствующей профессионально й области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как постажения поставленной предменения поставленной проблемнующей п
ствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Б2.О.03 (П) Б2.О.03 (П) Как ствующей профессиональной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последований. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
нальной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. Производственная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных источнего и пределяет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как поставлен
занных с живыми системами, в том числе за рубежом. Таты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; Б2.О.03 (П) Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
стемами, в том числе за рубежом. VK-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. Oзнакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. VK-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных из предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая Стижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя Стижения поставленной цели как последовательность шагов Стижения поставленной цели как поставленной цели как поставленной цел
рубежом. профессионально й области. УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как поставленной цели как последовательность шагов, предвидя нием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая 3ачет с оценкой мой 4
Производственная практика (Преддипломная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных из предвидя на поставленной продлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных из предвидя результат каждого из них и оценивая
Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Б2.О.03 (П) Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. Ознакомление к между ними.; УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя нием. Зачет с оценкой
Производственная практика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. VK-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных VK-1 Спосовем осуществлять критический анализ проблемных VK-1 Спосовем осуществлять критический анализ проблемных VK-1 Спосовем осуществлять каждого из них и оценивая VK-1 Спосовем осуществлять критический результат каждого из них и оценивая VK-1 Спосовем осуществлять каждого из них и оценивая VK-1 Спосовем осуществлять критический результат каждого из них и оценивая VK-1 Спосовем осуществлять каждого из них и оценивам VK-1 Спосовем осуществлять каждого из них и оц
тика (Преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. 52.О.03 (П) Тика (Преддипломная проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая 3ачет с оценкой разультат каждого из них и оценивая
практика, в том числе научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
научно- исследовательская работа) Производственный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая ников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая
работа) Производственный ин- структаж по технике без- опасности. Б2.О.03 (П) Б2.
Производственный ин- структаж по технике без- опасности. Б2.О.03 (П) Б3.О.03 (П)
структаж по технике безопасности. Б2.О.03 (П) Б2.О.03 (П) Б2.О.03 (П) Структаж по технике безопасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
опасности. Б2.О.03 (П) опасности. Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных анализ проблемных предвидя нием. решения.; УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая
Б2.О.03 (П) Ознакомление с методами исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных анализ проблемных результат каждого из них и оценивая 3ачет с оценкой 4
(П) исследований. Ознакомление с аппаратурой и оборудованием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных предвидя нием. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных поставленной цели как последовательность шагов, предвидя нием. 3ачет с оценкой чой них и оценивая
с аппаратурой и оборудованием. — с аппаратурой и оборудованием — кои — с аппаратурой и оборудованием — предвидя — результат каждого из них и оценивая
нием. анализ проблемных результат каждого из них и оценивая
Выбор методов исследова- ситуаций на основе их влияния на внешнее окружение
ний. системного подхода, планируемой деятельности и на взаи-
Проведение исследования. вырабатывать стратегию моотношения участников этой дея-
Обработка данных исследо- действий тельности.
вания. ОПК-2 Способен твор- ОПК-2.1 Знает теоретические основы,
Подготовка отчета. Написа- чески использовать в традиционные и современные методы
ние отчета. профессиональной дея- исследований в соответствии с
тельности знания фун- направленностью (профилем) про-
даментальных и при- граммы магистратуры; кладных разделов дис- ОПК-2.2 Умеет творчески использо-

	циплин (модулей),	вать специальные теоретические и		
	определяющих направ-	практические знания для формирова-		
	ленность программы	ния новых решений путем интеграции		
	магистратуры	различных методических подходов;		
	mar no iparypa	ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-		
		·		
		ского анализа и широкого обсуждения		
		предлагаемых решений		
		ОПК-3.1 Знает основные философские		
		концепции классического и современ-		
		ного естествознания, основы учения о		
		биосфере, основные методы и резуль-		
		таты экологического мониторинга,		
		модели и прогнозы развития био-		
		·		
		сферных процессов;		
		ОПК-3.2 Умеет применять методы		
	ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-		
	пользовать философские	логических последствий антропоген-		
	концепции естество-	ной деятельности;		
	знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-		
	современных биосфер-	гнозирования экологических послед-		
	ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-		
	стемной оценки и про-	1 1 1 1		
		нальной сферы, имеет опыт выбора		
	гноза развития сферы	путей оптимизации технологических		
	профессиональной дея-	решений с позиций экологической		
	тельности	безопасности.		
		ОПК-4.1 Знает теоретические основы,		
		методы и нормативную документацию		
1		в области экологической экспертизы,		
1		особенности обследования и оценки		
1				
		экологического состояния территорий		
		и акваторий, методы тестирования		
		эффективности и биобезопасности		
	ОПК-4 Способен участ-	продуктов технологических произ-		
	вовать в проведении	водств;		
	экологической экспер-	ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
	тизы территорий и ак-	ональные знания и навыки для разра-		
	ваторий, а также техно-	ботки и предложения инновационных		
		• • • •		
	логических производств	средств и методов экологической экс-		
	с использованием био-	пертизы;		
	логических методов	ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
		-		
	оценки экологической и	ния экологической экспертизы на		
		-		
	оценки экологической и	ния экологической экспертизы на		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактиче- ских данных.		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактиче- ских данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направ-		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических		
	оценки экологической и биологической без- опасности	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок;		
	оценки экологической и биологической без-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических		
	оценки экологической и биологической без- опасности	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок;		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участ-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых тех-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере про-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности;		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной дея-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологиче-		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопас-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью про-		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопас-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью про-		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен твор-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании;		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и моч	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессио-		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать совре-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности;		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, про-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, про-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных		
	оценки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых раз-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях		
	ощенки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований		
	ощенки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок ОПК-7 Способен в сфере	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками инализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и		
	ощенки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками инализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной		
	ощенки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоя-	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных		
	ощенки экологической и биологической безопасности ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной	ния экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных. ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании; ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками инализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной		

	1	1				
		тегию и проблематику	направленности программы магистра-			
		исследований, прини-	туры;			
		мать решения, в том	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив- ные проблемы и формулировать			
		числе инновационные, выбирать и модифици-	принципы решения актуальных науч-			
		ровать методы, отвечать	но- исследовательских задач на основе			
		за качество работ и	использования комплексной инфор-			
		внедрение их результа-	мации, в том числе на стыке областей			
		тов, обеспечивать меры	знания; - разрабатывать методики			
		производственной без-	решения и координировать выполне-			
		опасности при решении	ние отдельных заданий при руковод-			
		конкретной задачи	стве группой исследователей, с учетом			
			требований техники безопасности;			
			ОПК-7.3 Владеет методами анализа			
			достоверности и оценки перспектив-			
			ности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; -опытом			
			обобщения и анализа научной и науч-			
			но-технической информации; - опытом			
			представления полученных результа-			
			тов в виде докладов и публикаций.			
			ОПК-8.1 Знает типы современной			
			аппаратуры для полевых и лабора-			
			торных исследований в области про-			
		ОПК-8 Способен ис-	фессиональной деятельности;			
		пользовать современную	·			
		исследовательскую	менную вычислительную технику;			
		аппаратуру и вычисли- тельную технику для	ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические			
		решения инновацион-	средства для решения инновационных			
		ных задач в профессио-	задач в профессиональной деятельно-			
		нальной деятельности	сти			
			ПК-2.1 Знает современные методики,			
			методологию науч-			
			но-исследовательской деятельности в			
		TT4 2 G	области биологии;			
		ПК-2 Способен к уча-	ПК-2.2 Умеет находить (выбирать)			
		стию в научно- иссле-	наиболее эффективные (методы) ре-			
		довательских меропри- ятиях по мониторингу	шения основных типов биологических проблем;			
		биологических объектов	1 ,			
			жения и актуальные тенденции разви-			
		методов.	тия биологии			
			ПК-3.1 Владеет навыками выбора форм			
			и методов правовой охраны результа-			
		TIIC O. C.				
		ПК-3 Способен осу-	тов интеллектуальной деятельности,			
		ществлять выбор форм и	используемых для ведения конкурен-			
		ществлять выбор форм и методов охраны и ис-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответ-			
		ществлять выбор форм и методов охраны и ис- пользования результатов	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области,			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной дея-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.;			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответ-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной дея-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессио-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми си-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области.			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуаль-			
		ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и			
	Производственная прак-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в обла-			
	Производственная практика (Научно- исследо-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук;			
	тика (Научно- исследо- вательская работа)	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-			
	тика (Научно- исследо- вательская работа) Раздел 1. Составление ин-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследова-			
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР.	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тен-		2	
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредствен-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом.	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в из-		Зачет с оцен-	
E2 B 01	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение науч-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные био-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умест анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для		кой,	
52.B.01	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской ра-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представле-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, ис-	27/972	кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
Б2.В.01 (П)	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение науч-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и	27/972	кой,	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы.	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические под-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подго-	27/972	кой, Зачет с оцен- кой,	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку;	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление промежуточных и заключительного отчета о научно-исследовательской	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестан-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление промежуточных и заключительного отчета о научно-исследовательской работе.	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление промежуточных и заключительного отчета о научно-исследовательской работе. Раздел 4. Защита выпол-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление промежуточных и заключительного отчета о научно-исследовательской работе.	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной дея-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсужде-	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление промежуточных и заключительного отчета о научно-исследовательской работе. Раздел 4. Защита выпол-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3
	тика (Научно- исследовательская работа) Раздел 1. Составление индивидуального плана НИР. Раздел 2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы. Раздел 3. Составление промежуточных и заключительного отчета о научно-исследовательской работе. Раздел 4. Защита выпол-	ществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-2 Способен твор-	используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессионально й области, в том числе за рубежом.; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, используемые в соответствующей профессионально й области. ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	27/972	кой, Зачет с оцен- кой, Зачет с оцен-	1, 2, 3

1 1	тельности знания фун-	направленностью (профилем) про-		
1 1	даментальных и при-	граммы магистратуры;		
1 1	кладных разделов дис-	ОПК-2.2 Умеет творчески использо-		
	циплин (модулей),	вать специальные теоретические и		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	практические знания для формирова-		
	определяющих направ-			
	ленность программы	ния новых решений путем интеграции		
1 1	магистратуры	различных методических подходов;		
		ОПК-2.3 Владеет навыком критиче-		
		ского анализа и широкого обсуждения		
		предлагаемых решений		
		ОПК-3.1 Знает основные философские		
		концепции классического и современ-		
		ного естествознания, основы учения о		
		биосфере, основные методы и резуль-		
		таты экологического мониторинга,		
		модели и прогнозы развития био-		
		сферных процессов;		
		ОПК-3.2 Умеет применять методы		
	OFFICE C			
	ОПК-3 Способен ис-	системного анализа для оценки эко-		
	пользовать философские	логических последствий антропоген-		
	концепции естество-	ной деятельности;		
	знания и понимание	ОПК-3.3 Владеет методологией про-		
	современных биосфер-	гнозирования экологических послед-		
	ных процессов для си-	ствий развития избранной профессио-		
	•	нальной сферы, имеет опыт выбора		
	стемной оценки и про-			
	гноза развития сферы	путей оптимизации технологических		
1 1	профессиональной дея-	решений с позиций экологической		
1 1	тельности	безопасности.		
1		ОПК-4.1 Знает теоретические основы,		
		методы и нормативную документацию		
		в области экологической экспертизы,		
		особенности обследования и оценки		
		экологического состояния территорий		
		и акваторий, методы тестирования		
		эффективности и биобезопасности		
	ОПК-4 Способен участ-	продуктов технологических произ-		
	_			
	вовать в проведении	водств;		
	экологической экспер-	ОПК-4.2 Умеет применять професси-		
	тизы территорий и ак-	ональные знания и навыки для разра-		
	ваторий, а также техно-	ботки и предложения инновационных		
	логических производств	средств и методов экологической экс-		
	с использованием био-	пертизы;		
	логических методов	ОПК-4.3 Владеет опытом планирова-		
	, ,			
	оценки экологической и	ния экологической экспертизы на		
	биологической без-	основе анализа имеющихся фактиче-		
	опасности	ских данных.		
		ОПК-6.1 Знает пути и перспективы		
		применения современных компью-		
		терных технологий в биологических		
	ОПК-6 Способен твор-	науках и образовании;		
	•			
	чески применять и мо-	ОПК-6.2 Умеет работать с профессио-		
	дифицировать совре-	нальными базами и банками данных в		
	менные компьютерные	избранной области профессиональной		
	технологии, работать с	деятельности;		
	профессиональными	ОПК-6.3 Владеет необходимым мате-		
	базами данных, про-	матическим аппаратом и навыками		
	фессионально оформ-	анализа и хранения электронных		
	лять и представлять	изображений, имеет опыт модифика-		
	=			
	результаты новых раз-	ции компьютерных технологий в целях		
	работок	профессиональных исследований		
1		ОПК-7.1 Знает основные источники и		
	ОПК-7 Способен в сфере	методы получения профессиональной		
	своей профессиональной			
	деятельности самостоя-	исследований, соответствующих		
	тельно определять стра-	направленности программы магистра-		
	тегию и проблематику	туры;		
	исследований, прини-	ОПК-7.2 Умеет выявлять перспектив-		
	мать решения, в том	ные проблемы и формулировать		
	числе инновационные,	принципы решения актуальных науч-		
	выбирать и модифици-	но- исследовательских задач на основе		
	ровать методы, отвечать	использования комплексной инфор-		
	•	• •		
	за качество работ и	мации, в том числе на стыке областей		
	внедрение их результа-	знания; - разрабатывать методики		
	тов, обеспечивать меры	решения и координировать выполне-		
	тов, обеспечивать меры производственной без-	решения и координировать выполнение отдельных заданий при руковод-		
	производственной без-	ние отдельных заданий при руковод-		

ОПК-3 В Вищеет методиот и выполня выполня выстоящей и предеставления периментов и набоворащий, општом собещения выполня расучаеть по выполняющей и предеставления предеста	_	1		OFFICE A D		-	
ости результатов проведениях хос- вероментов и наблюдения и забра- чение в над долгов и публикация. ОПК-6 Способен пе- описно пределения в над пределения и набра- менения в над долгов и публикация. ОПК-6 Способен пе- описно пределения в над долгов и публикация. ОПК-6 Способен пе- описно пределения в над долгов и публикация. ОПК-6 Способен пе- описно пределения в над долгов и публикация и долгов							
предмененов и наблюдений, сощитом обобщения вызывания марчиствой на информации; сощитом представляющий в научение пользовать современную подпекты досучения и дебораторым и специальной деятельности подпекты и детовым и дебораторым							
обобщения и апалная варчанов и научно постои представления (полученных результательной представления) (пользовать современную свыем деставляють (пользовать современных деставляють и префессами, пользовать с переменных деставляють и префессами, пользовать с переменных деставляють и представления деставления деставляють и представления деставления и получения представления деставления деставлен							
по-технической информация - оцальтом представления получающих результатов в миде доказаров и публикаций. ОПК-8 Способен исменьение предуставление подполать современной инщентуры для доказаров предоставление предуставление предуст				1			
оттадор технику для решения и полученных режурнать до положения и поряжения и							
ОПК-8 Способен исмоментации объекти пре- объекть по предуставляющих зада в при объекти пре- поставляют в специальной деятельности. ОПК-8 Способен исможного сокращения и объекти пре- фессиональной деятельности. Теманую теманую теманую теманую; опидальной деятельности. ОПК-8 Способен и учение пре- фессиональной деятельности. Теманую теманую теманую теманую; опидальной деятельности. ОПК-8 В Ващеет способностью поро- пеннях теманую пенесительной деятельности. ОПК-8 В Ващеет способного поро- пеннях подальной деятельности. ОПК-8 В Ващеет способного поро- пеннях подальной деятельности. ОПК-9 В Теманую теманую теманую; объект беновогом; объект бе							
ОПК-8. Способет ие подъеменную песина при предественняе подражения и добрения предественняе предест							
оттудот развитимо ОПК-5 Способен из учинами пользовать современную обрежения образовать в общени про- фессиональной деятельности: ПК-2 Способен кучинами для развитим для развитами для							
опиж-в Способен использовать современную высидения председения пенсенскую выпиратуру и вызыкающей развитываем председения пенсенскую выпиратуру и вызыкающей профессиональной деятельности вызыкающей профессиональной деятельности выпуания профессиональной деятельности выпуания профессиональной деятельности выпуания профессиональной деятельности выпуания председения профессиональной деятельности выбор форми выпуания председения профессиональной деятельности в общей больголических профессиональной деятельности в общей больголических профессиональной деятельности в общей больголических предорываем председения председения председения председения пределения				=			
опискае повораемную подпосновать современного подпосновать современного подпосновать подреждения и подпосновать подреждения и подпосновать подпосна							
пользовать своременную спискую для прешения инпользовать своременных предестов для решения инпользовать предестов для решения инпользовать предестов для решения инпользовать технические предестов для решения инпользовать технические предеста для решения инпользовать по паумить иссетациона и предеста для решения инпользовать по паумить иссетациона и предеста для решения инпользовать и предеста для решения инпользовать предеста помогня для для предеста пользовать и предеста пользовать и предеста для предеста пользовать и предеста для предеста пользовать и предеста пользовать и интеллектуратьов, доль и предеста пользовать и интеллектуратьов, для предеста пользовать и интеллектуратьов, для предеста пользовать и пользовать пользовать и предеста пользовать и пользовать пользовать пользовать пользовать и пользовать и пользовать пользовать пользовать пользовать и пользовать пользовать пользовать пользовать пользовать польз							
видентуря вызывание решения интовационных задам в профессиональной деятельности и ПК-2 Способен к участию в паучие. всественням по в паучие в передесии мощифицировать технические профессиональной деятельности и ПК-2.1 знает современных инзорить обществ двидениям предупатам по мощторинтур бизокогических мероприятиях по мошторинтур бизокогических мероприятиях по мошторинтуры по предеставляющих предупататов пительегориальной деятельного предосиональной два тельного предупататов пительегоруальной деятельного предосиональной два тельного предосионального предосиональной два тельного предосионального предосионального предоси предоси предоси предосионального предоси предосионального предосионального			-				
пициратуру вызмісшіть тельную гестиму для решения инновициющим пака даня и профессиональной деятельности и ПК-2.1 Знает современные методиять, методовогно в достегныем предустав для решения инновиционных достегныем предустав для решения инновиционных предустав для решения инновиционных предустав для решения инновиционных предустав для решения инновиционных предустав для решения инновицающим предустав для предустав для решения инновиционных предустав для решения основных пясов бизополуческих объестов предустав для решения основных пясов бизополуческих предустав для				•			
пределя для в профессиональной деятельности ПК-2 Способен куп- титки по мониторину биколических объектов ПК-3 Способен осу- пистов в пучию и песта- довятельских меропра- пистов в помощно в состается довятельских меропра- пистов в пучию и песта- довятельских меропра- пистов в пучий в песта в п			исследовательскую				
решения инповационных дажа в профессиональной деятельности ПК-2 Способен к участию в паутно- иселе должных меропрым положения развиты в профессиональной деятельности пиставять выбор форми методов правовой охраныя результатов паутно- иселе положных развиты в профессиональной деятельности пиставять выбор форми методов правовой охраныя результатов пиставять выборы форми методов правовой охраныя результатов пиставять выборы форми методов правовой охраныя результатов пиставять выборы форми методов правовой охраныя результатов пиставять в пофессиональной деятельности и потогности от правового правовой охраныя результатов пиставять в профессиональной деятельности и правовой охраныя результатов правовой охраныя результатов пиставять в профессиональной деятельности и правовой охраныя результатов пиставующей профессиональной деятельности и правовой охраныя результатов правовой о			аппаратуру и вычисли-				
них задам в профессиональной деятельности и пользовать в профессиональной деятельности и пользовать пользовать пользовать пользовать результать по			тельную технику для				
Пальной деятельности			решения инновацион-	средства для решения инновационных			
ПК-2 Способен кун- портацизможения развитие ФТД101 Размножение и развитие фТД101 Размно			ных задач в профессио-	задач в профессиональной деятельно-			
Методологию паутненности в наутненности в наригический систем в наутненности в нарактичких по мониторингу бологителемих формация пределенности в нарактический возраст дельности в делегии и и и методов правовой охрана результательности в соответствующей профессиональной делеги, свезания в сатамительности, свезания в сетовности делегия по интелемульной даетельности в соответствующей профессиональной делегиямительности, свезаниям в делегиямительности, свезаниями в делегиямительности в соответствующей профессиональной делегиямительности предменямительного долженности в спользования в делегиямительности, свезаниями делегиями в делегиямительности, свезаниями в делегиямительного долженности в спользованиями делегиями в делегиями дел			нальной деятельности	сти			
Методологию паутненности в наутненности в наригический систем в наутненности в нарактичких по мониторингу бологителемих формация пределенности в нарактический возраст дельности в делегии и и и методов правовой охрана результательности в соответствующей профессиональной делеги, свезания в сатамительности, свезания в сетовности делегия по интелемульной даетельности в соответствующей профессиональной делегиямительности, свезаниям в делегиямительности, свезаниями в делегиямительности в соответствующей профессиональной делегиямительности предменямительного долженности в спользования в делегиямительности, свезаниями делегиями в делегиямительности, свезаниями в делегиямительного долженности в спользованиями делегиями в делегиями дел				ПК-2.1 Знает современные методики,			
ПК-2 Способен к участню в кваучно-тессе— довятельских меропрызинах по мониторингу биологических объектов и почастно в кваучно-тессе довятельских меропрызинах по мониторингу биологических объектов и почастным выбора форм и методов подвавы и выстепальной профессиональной довательной профессиональной довательной профессиональной объектов, выполняем и правовой объектов, выполняем и профессиональной объектов, выполняем и правовой объектов и правовой объектов, выполняем и правовой объектов, выполняем и правовой объектов, профессиональной объектов, правовой объектов, профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной объектов, профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной объектов, профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной объектов, профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной профессиональной объектов, профессиональной профессии профессиональной профессии профессию профессиональной профессиональ							
области бизопочи; ПК-2. Способен к участию в научно-исследовательствия меторыя илих по мониторингу бизопотренских быстов. ПК-2. Умеет применять (методовые достиненный профессиональной деятельности, в торковной деятельности в соответной деятельности в деятельности до деятельности, в том числе за рубском: 10 СПК-2. Способен творчески и деятельности деяте							
ПК-2 Способен к уча- довательских меропры- довательской светательской совтем методиводского довательских меропры- довательской светательской средских объектов в довательской светательской довательской довательс	1						
етию в ваучно-исследовятельских меропрыя ятиях помониторингу биологических объектов (помощью современных методов. ПК-3 Способен существлять набоф форм (пк-2) добемы, ПК-3 Способен осуществлять набоф форм (пк-2) довежду методов правовой охраны и выпользования результать по пользования результать по пителлектуальной деятельности в соответ- струющей профессиональной бласти, связания с ситем дальной области, связания с профессиональной области, связания с профессиональной области, связания с профессиональной деятельности в соответ- струющей профессиональной области, связания с профессиональной области, связания с профессиональной деятельности в деятельности, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен тюр- чески использовать в профессиональной деятельности в профессиональной деятельности в профессиональной деятельности в деятельности, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен тюр- чески использовать в профессиональной деятельности, в профессиональной деятельности в деятельности до профессиональной деятельности до деятельности в деятельности до деятельности в деятельности до деятельности биотехнологических подходов, деятельности биотехнологических подходов, деятельности до деятельности биотехнологических процессах; - перспективных биологических подходов, деятельности биотехнологических процессах; - перспективных фине деятельности биотехнологических процессах; - перспективных биологических процессах; - перспективных биологических процессах; - перспективных биологических подходов, деятельности биотехнологических процессах; - перспективных биологических подходов, деятельности кой деятельности биотехнологических процессах; - перспективных фине деятельности биотехнологических процессах; - перспективных де			ПК-2 Способен к уча-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
повътельских меропрытатих по мониторащиту бизологических объестов (с помощью современных методов. ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов правовой охраны результатов пользования результатов пистельскуванный дея профессиональной больсти, свъзнания с термопей деятельности в соответствующей профессиональной больсти, свъзнания с термопей деятельности в соответствующей профессиональной деятельности. ОПК-2 Способен творчески непользовать в подпексиональной деятельности. ОПК-2 Помотительном теоретические основы, траниционным деятельности. ОПК-2 Помотительным теоретические основы правленносты программы автературы практическия подколого обсуждения практическия подколого обсуждения практическия подколого обсуждения практическия подколого обсуждения практический объестов и промененных бизокольком куритическия подкологого обсуждения практический объестов и промененных бизокольком куритическия подкологогов объестов и промененных бизокольком куритическия подкологогов объестов и промененных бизоколькогогов и практический объестов в промененных бизоколькогогогов объестов и промененных бизоколькогогов объестов и промененных бизоколькогогогогогогов объестов и промененных бизоколькогогогогов объестов и промененных бизоколькогогогогов объестов и промененных бизоколькогогогов объестов и промененных бизоколькогогогого объестов в промененных бизоколькогогогогогого объестов в промененных бизоколькогогогогогогогогогогогогогогогогогогог							
втяжи по мониторинту биологических объектов с помощью современных методов с помощью современных методов с помощью современных методов с помощью современных методов с правовой охраны и негодов охраны и неподъемых для ведением в методов охраны и неподъемых для ведением в методов охраны и неподъемых для ведением в тов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной болести, свазанных с живымы стемым, в том числе за рубежом. В том числе за рубежом. ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной области, вызанных с живымы стемым, в том числе за рубежом. ОПК-2 Пособен творчески использовать в профессиональной области, области, вызанных и практавных разделов две профессиональной деятельности и пражимым матегратуры; определающих направа дакономерности размножение и развиножение пражножения закономерности размножение размножение пражножения растений. ФТД,01 ФТД,01 ОТД,01 ОТД,01 ПК-3 Способен участовностных раздения и растений и их особенности. ОТД,01 ОТД,01 ПК-3 Владест павляхами выброя форми и методов профессиональной охраны результатов интестров профессиональной деятельности, в том интестратуры; профессиональной деятельности, получение в формировальной матегратуры; предватаемых решений путем интеграции пражножения и растений и их особенности. ОТД,01 ОТ	1		•				
биологических объектов по спомощью современных методов. ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и потожов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в соответнеготвующей профессиональной деятельности в соответнеготвующей профессиональной области, вътом числе за рубежом. ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и потожов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в соответнеготвующей профессиональной деятельности в соответнеготвующей профессиональной области, втом числе за рубежом. ПК-2 Способен творчием профессиональной области, втом числе за рубежом. ПК-2 Способен творчием профессиональной области, втом числе за рубежом. ОПК-2 Способен творчием правовой охраной и введением в тражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, впользуемые в соответствующей профессиональной в области. ОПК-2 Тавет тоорстические основы, тращиценные и современные методы профессиональной деятельности, профессиональной деятельности, правовой охраной и введением в пражданский оборот прав на результативного профессиональной вобласти. ОПК-2 Способен творчиские основы, праждащим развитим развитим современные митоды области. В профессиональной получения в работы с методы профессиональной путем интеграции развитим и пределагаемых решений путем интеграции развитим и пределагаемых решений путем интеграции развитим и пределагаемых решений путем интеграции развитимих растический оброт праждания и профессиональной для области, процессов развитиных обектов и праждением бытогию, пределагаемых решений путем интеграции развитымих растический оброт праждания и пределагаемых решений путем интеграции развитимих растический оброт праждания и пределагаемых решений путем интеграции развитимих растический оброт праждания и праждения и подасти в оброт развитымих регорации предлагаемых решений путем интеграции развитимих решений путем интеграции развитимих подасти, представаемых решений путем интеграции развитимих растический оброт пражданием пражданием пражданием пражданием пражданием пражданием пражданием							
е помощью современных дения и актуальных генденции разви- тия билогогия ПК-3 Способен осу- шествлять выбор форм м методов охраны и не- пользования результатов интелнестуваньой дея- тельности в соответ- ствующей профессиональной области, связанные с правовой охраной и весдением в городскоми. ПК-3.2 Решает задачи, связаниные с правовой охраной и веедением в гражданский оборот прав на резуль- таты интелнестуваньой дея- тельности и кользовать в профессиональной дея- тельности и кентовъзовать в профессиональной профессиональной области, связаниные с правовой охраной и веедением в гражданский оборот прав на резуль- таты интелнестурам; ПК-2.3 Владет тельности в соответ- ствующей профессиональной обрасти, связанимие с правовой охраной и воедением в граждания замоновые замоновыем в профессиональной дея- тельности и непользовать в профессиональной дея- тельности и непользовать в профессиональной дея- тельности наими к функты в профессиональной дея- тельности наими к функты в профессиональной правових двя деятельности, пользуемые в профессиональной об области, пользуемые в профессиональной и практический оброт прав на резуль- таты интелектуальных растельности, пражданиями с соответствии с прамым митертуры; ПК-2.3 Владет навыками выбора форм и методов деятельности, пользуемые в профессиональной и практический оброт прав на резуль- таты интелектуальный даетельности, профессиональной дея- тельности и непользуемые в соответствии и пражданиями и профессиональной и пражданиями и профессиональной и пражданиями и пражданиями растениями для деятельности, пражданиями и пражданиями растениями для деятельности, пражданиями растениями для деятельности, пражданиями растениями для деятельности, пражданиями растением тоды профессиональными праменами растениями для деятельности, пражданиями раст	1						
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов кораны результатов интеллектуальной деятельности в совтем интеллектуальной деятельности в совтем интеллектуальной деятельности в совтем интеллектуальной деятельности в совтем ствующей профессию нальной области, связанных с живьями системвын, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен творческой совтем ствующей профессию правовой охраны результать ствующей профессию нальной области, связанных с живьями системвын, в том числе за рубежом. ОПК-2 Пособен творческой профессию правовой охраны результаты пителлектуальной деятельности в правовой охраны результать ствующей профессию правовой охраны результать ствующей профессию правовой охраны результать ствопожувами для ведения конкурент согнособной деятельности в видем и правовой охраны результать ствопожувами для ведения конкурент согнособной деятельности в правовой охраны результать ствопожувами для бедением конкурент согнособной деятельности и в видем и правовой охраны результать ствопожувами для бедения конкурент согнособной деятельности и в видем и правовой охраны результать ствопожувами для бедения конкурент согнособной деятельности и вестрамном для бедением и правовой охраны результать ствопожувами для бедением правовой охраны результать ствопожувами для ведения конкурент согнособной деятельности и в коответствии с правовой охраны результать ствопожувами для ведения конкурент согносовной для ствопожувами для ведения конкурент ствопожувами для ведения методы для для видем для ведения конкурент совтем для методы для для видем для видем для ведения конкурент совтем для видем для видем для видем для ведения конкурент совтем для ведения конкурент совтем для видем для видем для ведения конкурент для видем для видем для видем для видем для ведения конкурент совтем для видем дл	1						
ПК-3 Способен ссуществанть выбор форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живами с кором к в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен творчески и плозьовать в профессиональной области. ОПК-2 Способен творчески и плозьовать в профессиональной области. ОПК-2 Способен порчески и плозьовать в профессиональной правенность протраммы магистратуры	1		•	-			
ПК-3 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и результатов интеглектульной деятельности в соответ тельности в интеллектульной деятельности в соответ ствующей профессиональной области, связанных с живьям системами, в том числе за рубсжом; правовой охраной и введением в тражанизменным предестованной области, в том числе за рубсжом; ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в тражанизменным правовой охраной и введением в тражанизменным предестивным правовой охраной и введением в тражанизменным предестивным предестивным предестивным предестивным предестивным предестивным диней профессиональной больсти. ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной больсти. ОПК-2 Способен порчески использовать в профессиональной больсти. ОПК-2 Способен предестивний и в соответствии с направленностью (префилем) программы магистратуры; определяющих направленным бисленным пределяющих магистратуры; определяющих направлений пределяющих магистратуры. ОТД.О 1 от отческа отранизмов. Раздел 3. Особенности о пределяющих направлений пределяющих методыновать в создании и реализации и пределяющих и пределяющих методыновать в создании и реализации и пределяющих пределяемых решений путем интеграции пределяемых решений путем интеграции пределяемности потрежения и практические опавлана и широкого обуждения пределяемых решений путем интеграции пределяемых методыноваться от пределяем пр			мстодов.				
пк-3 Способен осуществить выбор фри м метолов окраны и использования результатото в интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми с истемами, в том числе за рубежом. 1К-3.2 Решент задачи, связанные с пражданский оборот прав на результато в дотогней выбор образовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результато оборос правы пожересновальной области. В профессиональной области, в профессиональной области, в пражданский оборот прав на результато в дотогнествующей профессиональной области. В профессиональной области. В профессиональной деятельности и праждых разделево две-им пражданский оборот прав на результатом и пражданский оборот прамы на результатом и пражданский оборот прав на результатом и пражданский оборот прав на результатом пражданский оборот пражданский обо							
методов охраны и используемых для ведения конкурен- методов охраны и ис- пользования результатов вителектуальной дея- тельности в соответ- ствующей профессио- нальной области, свт- занных с живыми си- стемям, в том числе за рубежом; дажданский оброт прав на резуль- таты интельсктуальной и введением в гражданский оброт прав на резуль- таты интельсктуальной и введением в гражданский оброт прав на резуль- таты интельсктуальной и введением в гражданский оброт прав на резуль- таты интельсктуальной и области. ОПК-2 Способен твор- чески использовать в профессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- притимов Раздел 1. Ведение. Основны- закономерности размножения растеный. ОТД.О ОТД.О ОТД.О ОТД.О ОТД.О ОТК-2.1 Знаст теорстические и профизем протраммы магистратуры; ОПК-2.2 Умест протремски и пользо- вать специальным теорогические основы и практический опыта и пирокого обсуждения магистратуры ОТК3. Владест навыком критиче- ского задания и пирокого обсуждения практический опыта и пирокого обсуждения практический опы	1		ПИ 2 Ста 5				
методов охраны и использования реульнатов пителлектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанных с живыми с истемами, в том числе за рубежом. 11К-3.2 Решает задачи, связанные с пражданский оборот прав на результатов профессиональной деятельности и при кладимы капиты фундаментальных и при кладимы капиты фундаментальных и при кладимы капиты фундаментальных и при кладимы профессиональной деятельности и пражические инаими магистратуры; определяющих направление объектов и промышленных бизопетический опыт использования различных бизопетических объектов и прожившленных бизотехнологических даработох; ОПК-5.1 знает теоретических основы и практический опыт использования различных бизопетический опыт использования различных бизопетических подходов; ОПК-5.1 знает теоретических объектов и прожившленных бизотехнологических даработох; ОПК-5.2 умест применять критерии сиских процессов в различных фолотехнологических кой опыт использования различных фолотехнологических даработох; ОПК-5.2 умест применять критерии сиских процессов в различных фолотехнологических кой объектами, в объектов писку аффективности биотехнологических процессов в различных фолотехнологических процессов в разл			•				
пользования результатов синтелнектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, пятальной области, связанные с киньмии системмии, в том числе за рубсжом. ОПК-2 Способен творчески используемые в соответствующей профессиональной области. ОПК-2 Способен творчески используемые в соответствующей профессиональной деятельности знания фундамизминые и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения растений. ФТД.01 ОТД.01 ОТД.01 ОТД.01 ОТД.01 ОТД.01 ОТД.01 ОТД.02 ОТД.02 ОТД.03 ОТД.03 ОТД.04 ОТД.03 ОТД.04 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.07 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.07 ОТД.07							
витеплектувльной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанные с вызывании системами, в том числе за рубежом. Тольности в профессиональной области, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на ресультемами, в том числе за рубежом. Тольности в пания области, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на ресультемами, в том числе за рубежом. Тольности в пания области, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на ресультемами и правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на ресультемами и правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на ресультемами и правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на ресультемами и правовой охраной и введением в гражданский оборот право на обрастивности области. ОПК-2 Способен туром ческий оборот прав на ресультемами области. ОПК-2 Способен туром ческий оборот прав на ресультемами в пражданский оборот правой охраной и введением в гражданский оборот правой охраной и введением в гражданский оборот правой охраноми и пражданский оборот правой охраноми и введением в гражданский оборот правой охраноми и введением в гражданский оборот правой охраноми и пражданский оборот правой охраноми и пражданский оборот правой охраноми и профессиональной и профессиональной и профессиональной пражданский в соответствии и профессиональной для остания в тороми на пражичных методический оборождения пражичных методический оборождения пражичных оборождения пражи							
ПК-3.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуально й деятельности, нестемами, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундамительной деятельности закономерности размножения распечений (модулей), определающих направленность программы магистратуры ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 3. Особенности онтогенеза объектов промешленных биотехнологических обиотехнологических обиотехнологических обиотехнологических объектов промешленных биотехнологических обиотехнологических кой стему предсесов извъями объектами, в сектих процессов в различным объектами, в сисих процессов живьями объектами, в сисих пределенности в объектами, в сисих пределенности в объектами не правительной деятельности;							
отдол довогности онтогенева организмы. Раздел 3. Особенности от отсетева организмы раздеты и особенности. Отдол довогности. Отдол довогности онтогенева организмы раздеты и особенности. Отдол довогности и от отсетева организмы раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные закономерности раздел материа дом животных раздел доновным животных раздел 3. Основным закономерности раздел образдел дополучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности. Отдол до долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности. Отдол до долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности. Отдол до долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности и спользовании и реализации новых технологий в сфере променяющий образдел долученой получения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности и спользование раздел долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности и спользование раздел долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности и спользование раздел долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности и спользование раздел долучения и работы с эмериональным материалом животных и растений и их особенности и спользование раздел долучения предлагаемых решений путем интеграцира даличных биологических объектов и промышленных биологических объектов и предлагаемых решений предлагаемых решений путем интеграцира даличных биологических объектов и практических объектов и предлагаемых решений предлагаемых решений предлагаемых раздел даличных биологических объектов и предмым магистратуры. Тимым домонные методы даличных биологических объектов и предмым магистратуры. Тимым дамением и раздел даличных биологических объектов и предмым магистратуры. Тимым дамением дамением даличных биологических объектов и праждением дамением дамением дамением дамением дамением дамением дамением дамением дамением дам			•				
нальной области, связанных с живыми си- стемами, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен твор- чески использовать в рофессиональной лежате теоретические основы, традициюнные и современные методы порфессиональной дея- тельности знания фун- даментальных и при- кладных разделов дис- циплии (модулей), отределяющих направ- денность программы магистратуры ФТД.01 Размножение и развитие организмов Раздел 2. Основные закономерности размножения разделов дис- ния животных, Раздел 2. Основные закономерности размножения разветний. ФТД.01 Раздел 3. Особенности он- тогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эм- бриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участ- вовать в создании и особенности и контроле их экологической безопае- ности е использованием животных и растений и их особенности и контроле их экологической безопае- ности е использованием животных и растений и их особенности и контроле их экологической безопае- ности е использованием животных и растений и их особенности и контроле их экологической безопае- ности е использованием животных и растений и их особенности и контроле их экологической безопае- ности е использованием живых объектов ПК-5. Способен участ- поличения предлагемых объектов в промышленных биотехнологических разваеток; ОПК-5. Умеет применять критерии особенности и контроле их экологической безопае- ности е использованием живых объектов ПК-2. Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологиче- ских процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5. Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологиче- ских процессов живыми объектами, в соответствии с направленные сторностию получения предлагаемых предлагаемых предлагаемых порычнений путем интеграции различных биологический полькам тетодический полькам тето							
азнных с живыми системами, в том числе за рубежом. ОПК-2 Способен творческие использовать в профессиональной ледилиционные методы исследований в соответствии с награмильным и принадаментальных принадаментальных и принадаментальных программы магистратуры ФТДОІ Раздел 3. Особенности онгогае организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участью получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участью полученом разделений в офрес промышленных биотехнологических кой процессах; - перспективные направления вовых биотехнологических процессах; - перспективные направленных биотехнологических кой промышленных биотехнологических кой процессах; - перспективным для формирования предлагаемых решений опыт чеспользования различных бологачноских объектов описка организации новых технологий в сфере промышленных биотехнологических кой процессах; - перспективные направленностью (ПК-5.2 Умест применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствия с направленностью протрамым магистратуры. ПК-2.1 Знаст современные методики, методыми в соответствующей профессиональной долженностью; (ПК-5.2 Умест применях подпективности биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствия с направленностью протрамым магистратуры. ПК-2.1 Знаст стемущеские оновых различных софективности опетехнологических процессах; - перспективным для биотехнологических объектов различных биотехнологических процессах; - перспективности биотехнологических объектов различным сфективности биотехнологических							
от трамножение и развитие организмов Раздел 2. Основные законменриоти размножения растений. Раздел 3. Особенности онготенеза организмов. Раздел 5. Основные матюльным материалом животных раздел 5. Основные матольным и промещей промещей профессиональной деятельности и недата профессиональной деятельности. В тотенеза организмов растений. Раздел 3. Особенности онготенеза организмов. Раздел 5. Основные матолым материалом животных и растений и их особенности. ПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых техности у истенса организации новых техности у истенса организации новых техности и использованием животных и растений и основным материалом животных и растений и основным материалом животных и растений и ока тотене организации новых техности у истенса организации новых объетхов потем работы у пределенные и пределенный и практических процессах у перспективным для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности и направленностью программы матистратуры. ПК-2.1 Знает теоретические основы и практических процессах у потемений объетхами, в соответствии с направленностью программы матистратуры. ПК-2.1 Знает техности и направленные методики, методологию научным объетхами, в соответствии с направленные методики, методологию на учисноственные методики, методологию в объетхами, в остретствием объетхами, в остретствием объетхами, в остретствием объетхами, в остретствием объе			· ·				
рубежом. Профессиональной ледате теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленность протраммы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и при-кладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры (ОПК-2.2 Умеет творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и при-кладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры (ОПК-2.3 Владеет навыком критического знания и шпрокот обуждения различных методических объектов в промышленных биотехнологических объектов в промышленных биотехнологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективных биотехнологических процессах; - перспективных биотехнологических процессах; - перспективным направления в повых фиотехнологических процессах; - перспективным направления в повых биотехнологических процессох; - перспективным направления в повых биотехнологических процессох; - перспективным дваработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессох в различных сферах деятельности; оПК-2.5 Владеет опытом работы с перспективным для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности и направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;							
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональных и прыкладных разделов дисцильных и прыкладных разделов дисцильных методыности размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Сосбености онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 ОТД.01 ОТД.02 ОТД.03 ОТД.03 ОТД.04 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.05 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.06 ОТД.07							
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и при-кладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направденность программы магистратуры ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 Размножение и развитие организмов Раздел В. Ведение. Основные закономерности размножения размножения размножения размножения размножения различатых магистратуры ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов, Раздел В. Основные магистратуры ФТД.01 ОПК-5. Способен участвориеские основы и практические опытализа и широкого обсуждения предлагаемых решений ОПК-5. В звасте теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических процессов в различных сферах разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с оперспективными для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с оперспективными для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с оперстивными для биотехнологических процессов в различных объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.2 Умеет творчески сиспользования пражический опытом практический опытом пражический опытом пражического авилья объектов в промышленых биотехнологических объектов в промышленых биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.2 Умеет творчески использования пражический опытом практических подходов; ОПК-2.3 Знает соретических объектов в промышленых биотехнологических объектов в промышленых биотехнологических процесских процесских процесских процесских процесских подходов; ОПК-5.3 Владеет пытом работы с опременными пражических подходов опыто			рубежом.				
размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения раздели образанизмов Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриовальным матегриалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 Потем 1. Ведение. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриовальным материалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 Потем 2. В профессиональной деятельности и контроле их менотным предлагаемых решений путем интеграции различных методически объектов в промышленных биотехнологических процесских объектов в промышленных биотехнологических процессов; опис-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности и контроле их кологической безопасности с использованием живых объектов ПК-5.2 Пособен к участию в научно- исследовательской деятельности в оответствии с направленностью программы магистратуры. Вистрация и выску процессов в различных сферах деятельности (ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности (ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности в сответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2. З Метем теоретические обновку процессов и различных сферах деятельности опитом работы с перспективными для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности объектами, в сответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2. З Владеет навыком критических пододов; ОПК-5.1 Знает современные части процеских деятельности в оответствии с направленностью программы магистратуры. Вистрация деятельности описления объектами, в сответствии с направленностью програмы магистратуры; пододования деятельности опитами деят				ОПК-2.1 Знает теоретические основы,			
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения растений. ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов деятельности и контроле и кой роморивовать в профессиональной деятельности размножения растений. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом живогных и растений и их особенности. ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов кетоды получения и работы с эмбриональным материалом живогных и растений и их особенности. ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов кетоды получения и работы с эмбриональным материалом живогных и растений и их особенности. ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов и растений и их особенности онтогенеза промышленных биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; оПК-5.2 Умеет применять критерии ческих процессов в различных сферах деятельности; оПК-5.3 Владеет опытом работы с перепективными для биотехнологических объектов потрамым магистратуры. 3/108 3ачет с оценкой ОПК-5.5 Владеет опытом работы с перепективными для биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; оПК-5.3 Владеет опытом работы с перепективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в сответствии с направленностью програмы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научноческой деятельности в объектов потрамым магистратуры. ПК-2.3 Владеет опытом работы с перепективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в сответствии с направленностью програмы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научноческих подологию научноческого деятельности в объектов програмы магистратуры. ПК-2.3 Владет подолемной критических подологие с направленностью програмы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методыми драгить с направленностью програмы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные и объектами, в сответствии с направл							
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения растений. Раздел 2. Основные закономерности онтогенеза организмов. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 Т. Потогический в раздел 2. Основные методы получения и работы с замономерности размножения мивотных и растений и их особенности. ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 Т. Потогический в раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с замориональным материалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 Т. Потогический особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с замориональным материалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 Т. Потогический особение замономерности онтогнеза организмов. Раздел 4. Биологический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективным пошьк биотехнологических разработок; ОПК-5. Умест применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5. Заладеет опытом работы с перстективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью протремым магистратуры. ПК-2. Занает современные методики, методологию наручно-исследовательской деятельности в онгодомогию наручно-исследовательской деятельности в области биологии;							
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ФТД.01 ОТК-2.1 Знает теоретические основы и практические объектов в промышленных биологических объектов в промышленных биотехнологических разработок; ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оссобенности. ОТК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оческих процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью протрамымы матистратуры. ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу методологию; ПК-2.1 Знает сорегические основы и практических процессах; - перспективные опытом работы с оператовным дольным			ОПК-2 Способен твор-	направленностью (профилем) про-			
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения растений. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5. Способен участыностий и их особенности и контроле их экологической безопасности и контроле их экологической опытех объектам и размения опытех объектам и представлений опытех напрактический опыт и предктивности и предктивней опытех напрактически			чески использовать в				
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых технологий в сфере профессиональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов в ПК-2. Способен к участно в научно- исследовательских меропирияту области биологии;							
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и распости и контроле их экологической безопасности и контроле их экологических процессов в различных сферах деятельности; описания эконогических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью програмым матистратуры. ПК-2.1 Знает сорешений ППК-5.2 Умеет применять критерии описания эконогических процессов в различных сферах деятельности; описания эконогических процессов в различных сферах деятельности; описания эконогических процессов в различных сферах деятельности; описания эконогических процеских процеских процеских процеских процеских подколений правительноги описания эконогических процеских процеских процеских процеских объектов в промения фективности	1			•			
Размножение и развитие организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых техногойности и контроле их экологической безопасности и контроле их экологической применных биотехнологических процессах; - перспективным дипотах перспективным для биотехнологических процессов живымо быстехнологических процессов живымо биотехнологических процессах; - перспективным дипотах представлений и их особенности и контрольсти; ОПК-5.3 Владеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессах; - перспективным дотехнологических процессах; - перспективным дотехнологических процессах; - перспективным дотехнологических процессах; - перспективным дотехнологических п	1						
определяющих направленность программы магистратуры ФТД.01 Раздел 3. Особенности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные магострамы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности и контроле их экологической безопасности. ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет навыком критической особъектов в промышленных обиотехнологических процессах; - перспективные направлении оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательской деятельности в области биологии; области биологии; области биологии; области биологии; области биологии;	1						
организмов Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения мивотных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технология в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности и сиспользованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательской деятельности в научно- исследовательской деятельности в области биологии; ПК-2.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; опик-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает соретические основы и практический опыт использования различных биотехнологических процессах; - перспективные направления объектов процеских процессов в различных сферах деятельности; опик-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает соретические основы и практический опыт использования предысами различных биотехнологических процессах; - перспективные направления мотехнологических процессах; - перспективные направления объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления и практический опыт использования предысами объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления мой опыт использования предысами опыт использования предысами опыт и практический опыт использования предысами опыт и практический опыт и практический опыт и практический опыт и практический опыт и практичен	1	Размиомочно и везонене					
Раздел 1. Ведение. Основные закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторинту ПК-2.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективным иля биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биотехнологических объектов в промышленных биотехнологических объектов в различных сферах деятельности; ОПК-5.2 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биотехнологических объектов в промышленных биотехнологических оПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленные методики, методологию научно- исследовательской деятельности в области биологии;	1	<u> </u>					
закономерности размножения животных. Раздел 2. Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу в области биологии;	1						
ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТД.01 ФТ	1		магистратуры	<u> </u>			
Основные закономерности размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу ПК-2. П Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии; Практический опыт использования различных объектов в промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления кой Зачет с оценкой ОПК-5. Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах нестивными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2. П знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;	1						
размножения растений. Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участню в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу различных биотехнологических объектов промышленных биотехнологических процессах; - перспективные направления новых биотехнологических разработок; ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2 Способен к участню в научно- исследовательской деятельности в области биологии;	1						
ФТД.01 Раздел 3. Особенности онтогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу	1	-					
тогенеза организмов. Раздел 4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участного и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участного и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участного и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участного и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участного и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2.1 Знает современные направления биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;	фтл от	1.		*	3/108		4
4. Биологический возраст. Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу	¥14.01				5, 100	кой	
Раздел 5. Основные методы получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу	1						
получения и работы с эмбриональным материалом животных и растений и их особенности. ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участью в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;	1						
бриональным материалом животных и растений и их особенности. Вовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу Вовать в создании и реализации новых технологиченоских процессов в различных сферах деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологиченоских процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно- исследовательской деятельности в области биологии;	1		,				
животных и растений и их особенности. реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу							
особенности. Нологии в сфере профессиональной деятельности; ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу	1	1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1				
фессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием кивых объектов ПК-2. Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу (ОПК-5.3 Владеет опытом раооты с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;	1	•					
экологической безопасности с использованием живых объектов граммы магистратуры. ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу	1	осоосиности.	фессиональной дея-	ОПК-5.3 Владеет опытом работы с			
ности с использованием живых объектов граммы магистратуры. ПК-2 Способен к участию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу граммы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области биологии;	1		тельности и контроле их	перспективными для биотехнологиче-			
живых объектов граммы магистратуры. ПК-2 Способен к уча- стию в научно- иссле- довательских меропри- ятиях по мониторингу граммы магистратуры. ПК-2.1 Знает современные методики, методологию науч- но-исследовательской деятельности в области биологии;			экологической безопас-				
ПК-2 Способен к уча- стию в научно- иссле- довательских меропри- ятиях по мониторингу польской деятельности в области биологии;	1		ности с использованием	соответствии с направленностью про-			
стию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу	1		живых объектов	граммы магистратуры.			
стию в научно- исследовательских мероприятиях по мониторингу		•	ПК-2 Способен к уша-	ПК-2.1 Знает современные методики.			
довательских меропри- ятиях по мониторингу но-исследовательской деятельности в области биологии;			TIK-2 CHOCOOCH K y 1a-				
				•			
биологических объектов ПК-2.2 Умеет нахолить (выбилать)			стию в научно- иссле-	методологию науч-			
chester resking objection life 2.2 7 meet herogetin (ninoparin)			стию в научно- иссле- довательских меропри-	методологию науч- но-исследовательской деятельности в			

с помощью современны методов.	к наиболее эффективные (методы) решения основных типов биологических проблем; ПК-2.3 Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития биологии			
----------------------------------	---	--	--	--

Приложение 11

Материально-техническое обеспечение

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

06.04.01 Биология – профиль Экология

	01	<u> 7.04.01 виология — профиль Экологи</u>	1/1
Индекс	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.02	История и философия науки	Учебная аудитория: специализированная мебель	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.03	Компьютерные технологии в биологии и экологии	Учебная аудитория: специализированная мебель Мультимедийный проектор, мультимедийная доска, телевизор, 14 компьютеров с выходом в интернет.	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.04	Экология растений	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.05	Эволюция биосферы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.06	Экология надорганизменных систем	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.07	Морфофункциональные основы адоптаций челове- ка	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.08	Экология человека и экологические аспекты антропогенеза	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.О.ДВ. 01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	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 в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук ПО: WinPro 8, OfficeSTD	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128

		2013 RUS	
		NL Acdmc, Интернет-браузер Google Chrome	
Б1.О.ДВ. 01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	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.01	Методика преподавания в высшей школе (Методика преподавания биологии и экологии)	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.02	Экологические проблемы Приднестровья, охрана природы	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.03	Концепция устойчивого развития общества	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	
Б1.В.04	Физиология стресса	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.05	Биологический мониторинг и биоиндикация	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.06	Биохимия питания и пищеварения	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 01.01	Экологические аспекты биоинженерии	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 01.02	Когнитивная психофизио- логия	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 02.01	Экологические аспекты здоровья	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ. 02.02	Трофология	Учебная аудитория: специализированная мебель Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие фильмы, презентации, учебные пособия	г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 128
Б1.В.ДВ.	Экология животных	Учебная аудитория: специализированная	г. Тирасполь,

03.01		мебель Электронные образовательные	ул. 25 Октября, 128
05.01		ресурсы (мультимедийный проектор),	ул. 23 Октяоря, 120
		обучающие фильмы, презентации,	
		учебные пособия	
		Учебная аудитория: специализированная	г. Тирасполь,
г1 D ПD	Гоновиноски можифиниво	мебель Электронные образовательные	ул. 25 Октября, 128
03.02	Генетически модифициро- ванные организмы	ресурсы (мультимедийный проектор),	
03.02	ванные организмы	обучающие фильмы, презентации,	
		учебные пособия	
		Учебная аудитория для проведения	г. Тирасполь,
F2 0 01	Учебная практика (Прак-	практических занятий: специализиро-	ул. 25 Октября, 128
Б2.О.01	тика по направлению про-	ванная мебель, Электронные образова-	
(Y)	фессиональной деятельно-	тельные ресурсы (мультимедийный	
	сти)	проектор), обучающие фильмы, презен-	
		тации, учебные пособия	
		Учебная аудитория для проведения	г. Тирасполь,
	Произволотвенное произвите	практических занятий: специализированная мебель, Зоологический музей,	ул. 25 Октября, 128
Б2.О.02	Производственная практика (Практика по профилю	корпус № 3. Флористический музей кор-	
(Π)	профессиональной дея-	пус № 3. 4 НИЛ «Биомониторинг»,	
(11)	тельности)	Электронные образовательные ресурсы	
	1	(мультимедийный проектор), обучающие	
		фильмы, презентации, учебные пособия	
		Учебная аудитория для проведения	г. Тирасполь,
	Производственная практика	практических занятий: специализиро-	ул. 25 Октября, 128
		ванная мебель, Зоологический музей,	
Б2.О.03	(Преддипломная практика,	корпус № 3. Флористический музей кор-	
(Π)	в том числе научно- иссле-	пус № 3. НИЛ «Биомониторинг»,	
	довательская работа)	Электронные образовательные ресурсы	
		(мультимедийный проектор), обучающие	
		фильмы, презентации, учебные пособия	
		Учебная аудитория для проведения	г. Тирасполь,
		практических занятий: специализиро-	ул. 25 Октября, 128
E2 D 01	Производственная практика	ванная мебель, Зоологический музей,	
Б2.В.01	(Научно-исследовательская работа)	корпус № 3. Флористический музей кор-	
(Π)		пус № 3. НИЛ «Биомониторинг»,	
		Электронные образовательные ресурсы (мультимедийный проектор), обучающие	
		фильмы, презентации, учебные пособия	
		Учебная аудитория для проведения	г. Тирасполь,
		практических занятий: специализиро-	ул. 25 Октября, 128
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпуск- ной квалификационной ра-	ванная мебель, Зоологический музей,	J. 20 OKINOPA, 120
		корпус № 3. Флористический музей кор-	
		пус № 3. НИЛ «Биомониторинг»,	
	боты	Электронные образовательные ресурсы	
		(мультимедийный проектор), обучающие	
		фильмы, презентации, учебные пособия	
		Учебная аудитория: специализированная	г. Тирасполь,
	Размножение и развитие	мебель Электронные образовательные	ул. 25 Октября, 128
ФТД.01	организмов	ресурсы (мультимедийный проектор),	
	oprumonon	обучающие фильмы, презентации,	
		учебные пособия	