Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Позябин Сергей Владимирович

должность: Ректор Дата подписания: 28.11.2023 10.00.43 уникальный программный ключ: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - MBA имени К.И. Скрябина»

> **УТВЕРЖДАЮ** Проректор по учебной работе €.Ю. Пигина 2023 г.

Кафедра радиобиологии и биофизики имени академика А.Д. Белова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

специальность 06.03.01 Биология

профиль подготовки Ветеринарная биохимия и радиобиология

> уровень высшего образования бакалавриат

форма обучения:

очная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 920 от «07» августа 2020г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «20» августа 2020г., регистрационный № 59357) - основной профессиональной образовательной программы по специальности 06.03.01 Биология.

	М.В. Щукин
(подпись, дата)	(ФИО)
Romale	Л.В. Рогожина
(подпись, дара)	(ФИО)
cyle	Ц.Ц. Содбоев
(подпись, дата)	(ФИО)
	Е.А. Смирнова
(подпись, дата)	(ФИО)
(подпись, дата) СТИКИ РАССМОТРЕНА И ОД ОГИИ И БИОФИЗИКИ ИМЕНИ АКАДЕМ ИЮНЯ 2023г.	ДОБРЕНА:
	cyle

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно- методического управления		С.А. Захарова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ	mapole	Ю.П. Жарова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Руководитель центра карьеры и практической подготовки	Joh-	С.В. Чугункова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Декан факультета биотехнологии и экологии	Haben C	М.В. Новиков
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Директор библиотеки	No -	Н.А. Москвитина
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 1. ОПОП основная профессиональная образовательная программа
- 2. УК универсальная компетенция
- 3. ОПК общепрофессиональная компетенция
- 4. ПК профессиональная компетенция
- 5. з.е. зачетная единица
- 6. $\Phi \Gamma OC\ BO$ федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- 7. РПП рабочая программа практики
- 8. ФОС фонд оценочных средств
- 9. СР самостоятельная работа

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Цель практики:

- изучение объекта исследования, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с выбранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР

Задачи практики:

- развитие личностных качеств обучающихся, необходимых в профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся способностей проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы, проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;
- получение обучающимися способностей проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы, проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин;
- получение обучающимися глубоких профессиональных навыков, сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Вид практики –преддипломная практика

Способы проведения практики – стационарная

Формы проведения практики – непрерывно

Место проведения практики — профильные предприятия и организации АПК, связанные с направленностью образовательной программы, с которыми заключены договора на прохождение практик обучающимися.

	Курс, семестр	Объем практики		Тру	Трудоемкость (час.)		Z		
Форма обучения		в зачетных единицах	продолжительность в неделях (днях)/в академических (или астрономических) часах	Контактная работа	Другие виды контактной работы	Самостоятельная работа	Форма промежуточной аттестации	Способы проведения практики	Формы проведения практики
Очная	4 курс, 8 семестр	8 s.e.	288	4,1	-	283,9	Зачет с оценкой	Стационарная	Дискретно

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по преддипломной практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-2

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	ИД-1 УК-1 Знать базовые принципы сбора, отбора и обобщения информации в целях проведения и построения системного подхода при построении логических моделей поставленных задач по вопросам профессиональной деятельности	Знает базовые принципы сбора, отбора и обобщения информации в целях проведения и построения системного подхода при построении логических моделей поставленных задач по вопросам профессиональной деятельности
1	информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 УК-1 Уметь применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.	Умеет применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.

		ИД-3 УК-1 Владеть методами выявления проблем, анализа и принятия адекватных решений; демонстрирования оценочных суждений в решении сложных профессиональных ситуаций с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	Владеет методами выявления проблем, анализа и принятия адекватных решений; демонстрирования оценочных суждений в решении сложных профессиональных ситуаций с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
		ИД-1 УК-2 Знать методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования
2	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 УК-2 Уметь обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать научнотехническую документацию; прогнозировать развитие процессов; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы, учитывать требования по безопасности технологических процессов	Умеет обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать научно-техническую документацию; прогнозировать развитие процессов; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы, учитывать требования по безопасности технологических процессов
		ИД-3 УК-2 Владеть навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, разработки и управления проектами в соответствующей области профессиональной деятельности; мотиваций к достижению целей, методами ведения документации; проектирования плана-графика.	Владеет навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, разработки и управления проектами в соответствующей области профессиональной деятельности; мотиваций к достижению целей, методами ведения документации; проектирования плана-графика.
3	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3 Знать основы организации работы трудового коллектива с учетом особенностей поведения, интересов и мнений его участников, грамотно распределяя полномочия и ответственность на основе базовых принципов делегирования и организационного взаимодействия членов команды	Знает основы организации работы трудового коллектива с учетом особенностей поведения, интересов и мнений его участников, грамотно распределяя полномочия и ответственность на основе базовых принципов делегирования и организационного взаимодействия членов команды

		ИД-2 УК-3 Уметь эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и представления результатов исследований, определять особенности поведения и интересов отдельных работников, преодолевать коммуникативные барьеры при межкультурном взаимодействии, толерантно воспринимать социальные и культурные различия; урегулировать возникающие в коллективе противоречия.	Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. в обмене информацией, знаниями и представления результатов исследований, определять особенности поведения и интересов отдельных работников, преодолевать коммуникативные барьеры при межкультурном взаимодействии, толерантно воспринимать социальные и культурные различия; урегулировать возникающие в коллективе противоречия.
		ИД-3 УК-3 Владеть способностью планировать последовательность действий для достижения заданного результата и навыками социального взаимодействия работы в команде; навыками организации и управления командного взаимодействия в решении поставленных целей; анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и выстраивает продуктивное взаимодействие	Владеет способностью планировать последовательность действий для достижения заданного результата и навыками социального взаимодействия работы в команде; навыками организации и управления командного взаимодействия в решении поставленных целей; анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и выстраивает продуктивное взаимодействие
		ИД-1 УК-4 Знать и выбирать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптируя речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	Знает и выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптируя речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия
4	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-2 УК-4 Уметь вести деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые научные и деловые тексты с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение в среде Интернет	Умеет вести деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые научные и деловые тексты с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение в среде Интернет
	тостранном(віл) языкс(ал)	ИД-3 УК-4 Выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;	Умеет выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на иностранный
		ИД-4 УК-4 Публично представляет результаты своей деятельности на русском и (или) иностранном языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе обсуждения результатов.	Владеет навыками публичного представления результатов своей деятельности на русском и (или) иностранном языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе обсуждения результатов

	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6 Знать содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня	Знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня
5		ИД-2 УК-6Уметь находить решения мировоззренческих и методологических проблем в общественной сфере и профессиональной деятельности, самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией	Умеет находить решения мировоззренческих и методологических проблем в общественной сфере и профессиональной деятельности, самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией
		ИД-3 УК-6 Владеть приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач	Владеет приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7 Знать основные комплексы физических упражнений; методы и средства физической культуры для обеспечений полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знает основные комплексы физических упражнений; методы и средства физической культуры для обеспечений полноценной социальной и профессиональной деятельности.
6		ИД-2 УК-7 Уметь выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Умеет выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-7 Владеть методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеет методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8 Знать методы идентификации опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека; факторы производства, вредно и опасно воздействующие на окружающую среду и производственный персонал.	Знает методы идентификации опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека; факторы производства, вредно и опасно воздействующие на окружающую среду и производственный персонал
7		ИД-2 УК-8 Уметь проводить лабораторный эксперимент по оценке качества объектов природной среды (воздух, вода, почва); оценить риск возникновения опасностей, выбрать конкретные меры защиты человека от воздействия окружающей среды и производственных условий; выделить и распознать вредные факторы деятельности конкретных	Умеет проводить лабораторный эксперимент по оценке качества объектов природной среды (воздух, вода, почва); оценить риск возникновения опасностей, выбрать конкретные меры защиты человека от воздействия окружающей среды и производственных условий; выделить и распознать вредные факторы деятельности конкретных предприятий; выбрать технологию производства, уменьшающую вредное воздействие на человека и окружающую среду

		Г	
		предприятий; выбрать технологию производства, уменьшающую вредное воздействие на человека и окружающую среду.	
		ИД-3 УК-8- Владеть методами защиты от вредных воздействий производства; методами выбора средств защиты человека на конкретном производстве.	Владеет методами защиты от вредных воздействий производства; методами выбора средств защиты человека на конкретном производстве.
		ИД-1 УК-10 Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
8	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-2 УК-10 Уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
		ИД-3 УК-10 Владеть методами защиты от вредных воздействий производства; методами выбора средств защиты человека на конкретном производстве.	Владеет методами защиты от вредных воздействий производства; методами выбора средств защиты человека на конкретном производстве.
		ИД-1 ОПК-1 Знать биологическое разнообразие живых объектов для решения профессиональных задач	Знает биологическое разнообразие живых объектов для решения профессиональных задач
9	ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,	ИД-2 ОПК-1 Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Умеет использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ИД-3 ОПК-1 Владеть навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Владеет навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
10	ОПК-2 Способен применять принципы структурнофункциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы	ИД-1 ОПК-2 Знать принципы структурно-функциональной организации, физиологические, цитологические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Знает принципы структурно-функциональной организации, физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

	анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ИД-2 ОПК-2 Уметь применять принципы структурнофункциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Умеет применять принципы структурно- функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
		ИД-3 ОПК-2 Владеть навыками использования принципов структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Владеет навыками использования принципов структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной	ИД-1 ОПК-3 Знать принципы структурно-функциональной организации, физиологические, цитологические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Знает принципы структурно-функциональной организации, физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
11	теории, использовать современные представления о структурнофункциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов	ИД-2 ОПК-3 Уметь применять принципы структурнофункциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Умеет применять принципы структурнофункциональной организации, использовать физиологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ИД-3 ОПК-3 Владеть навыками использования принципов структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Владеет навыками использования принципов структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ИД-1 ОПК-4 Знать закономерности и методы общей и прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов	Знает закономерности и методы общей и прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов
12		ИД-2 ОПК-4 Уметь применять знание о закономерностях и методы общей и прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов	Умеет применять знание о закономерностях и методы общей и прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов

		ИД-3 ОПК-4 Владеть методами общей и прикладной экологии, осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов	Владеет методами общей и прикладной экологии, осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов
13	ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии,	ИД-1 ОПК-5 Знать современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Знает современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
		ИД-2 ОПК-5 Уметь использовать в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
	молекулярного моделирования	ИД-3 ОПК-5 Владеть в профессиональной деятельности знаниями об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	Владеет в профессиональной деятельности знаниями об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
	ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук	ИД-1 ОПК-6 Знать основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых математических и естественнонаучных знаний	Знает основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых математических и естественнонаучных знаний
14	о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ИД-2 ОПК-6 Уметь использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Умеет использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
		ИД-3 ОПК-6 Владеть методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями	Владеет методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями

15	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-7 Знать принципы работы современных информационных технологий для использования их в решении задач профессиональной деятельности ИД-2 ОПК-7 Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знает принципы работы современных информационных технологий для использования их в решении задач профессиональной деятельности Умеет применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-7 Владеть современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности	Владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
		ИД-1 ОПК-8 Знать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, методы работы с современным оборудованием и анализа полученных результатов	Знает методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, методы работы с современным оборудованием и анализа полученных результатов
16.	ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ИД-2 ОПК-8 Уметь использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	Умеет использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты
		ИД-3 ОПК-8 Владеть методами сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыками работы с современным оборудованием и анализом полученных результатов	Владеет методами сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, навыками работы с современным оборудованием и анализом полученных результатов
17	ПКО-1 Способность сформулировать цели, определить задачи, выбрать методы исследования в области приборостроения на основе под-бора и изучения литературных, патентных и других источников информации	ИД-1 ПКО-1 Уметь формулировать цели, определять задачи, выбирать методы исследования в области радиобиологии и биофизики на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации	Умеет формулировать цели, определять задачи, выбирать методы исследования в области радиобиологии и биофизики на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации
18	ПКО-2. Способен выбрать оптимальные методы и разработать программы экспериментальных исследований и испытаний, провести измерения с	ИД-1 ПКО-2 Уметь выбирать оптимальные методы и разрабатывать программы экспериментальных исследований и испытаний	Умеет выбирать оптимальные методы и разрабатывать программы экспериментальных исследований и испытаний
	провести измерения с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений	ИД-2 ПКО-2 Уметь проводить измерения с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений	Умеет проводить измерения с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика относится к базовой части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 – Биология, профиль подготовки – Ветеринарная биохимия и радиобиология (уровень бакалавриат) и является обязательной для освоения:

- по очной форме обучения в 8 семестре 4 курса.

Прохождение практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Очная форма обучения

	Разделы (этапы) практики и виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, академические часы			Формы	Код и
№		Контактная работа	Самостоятельная работа	Всего часов	текущего контроля	наименование ИДК
1	Организационный: инструктаж по технике безопасности. Техника безопасности при работе с приборами и аппаратами биотехнологических производств. Правила оформления отчета по практике.	1,1	-	1,1	-	УК-1, УК-2, УК- 3, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, УК- 10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-2
2	Основной этап: прохождение практики: проведение исследований по теме дипломных работ	-	283,9	283,9	1. Дневник 2. Отчет по практике 3. Опрос	УК-1, УК-2, УК- 3, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, УК- 10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-2
4	Отчетный: обработка и анализ полученной информации. Систематизация собранного материала во время прохождения практики, согласно требованиям и структуре отчета. Защита отчета по практике	3	-	3	1. Дневник 2. Отчет по практике 3. Опрос	УК-1, УК-2, УК- 3, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, УК- 10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-2
	ИТОГО ЗА 4 КУРС:	4,1	283,9	288	-	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

- 1. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Лысенко, А.Д. Пастернак, Л.В. Рогожина, А.Г. Павлов.- СПб: М.: Лань 2005.- 240с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php251242
- 2. Практикум по радиобиологии: учебное пособие для вузов / Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина, З.Г. Кусурова, С.В. Тимофеев Москва: КолосС, 2008. 398 с.: ил.; 60х88 1/16 30 000 экз. ISBN 978-5-9532-0434-7.- Текст: непосредственный.
- 3. Радиобиология: Учебник/ Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина, З.Г. Кусурова. 4-е изд., стер. СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2017. 569 с.: рис., табл., фото. (Учебники для вузов. Спец. лит.). Библиогр.: с. 564-565. Авт. указ. на обл. ISBN 978-5-8114-1330-0
- 4. Фокин А. Д. Сельскохозяйственная радиология: учебник для студ. вузов. По спец."Агрономия"/ А.Д. Фокин, А.А. Лурье, С.П. Торшин. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Лань, 2011. 415 с. (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1123-8.
- 5. Лысенко Н.П. Практикум по радиобиологии: учебное пособие для вузов / Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина, З.Г. Кусурова, С.В. Тимофеев Москва: КолосС, 2008. 398 с.
- 6. Радиобиология: Учебник / Н.П. Лысенко, В.В. Пак, Л.В. Рогожина, З.Г. Кусурова. 4-е изд., стер. СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2017. 569 с.: рис., табл., фото. (Учебники для вузов. Спец. лит.). Библиогр. 564-565 с.

Дополнительная литература:

- 1. Ветеринарная радиобиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Степанов. Электрон. издан. Санкт-Петербург: Лань, 2018. 352 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107298.
- 2. Завьялова В.Г. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Сельскохозяйственная радиобиология» [Электронный ресурс]: методические указания / В.Г. Завьялова. Электрон. дан. Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2006. 11 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47126.
- 3. Сироткин А.Н., Ильязов Р.Г. Радиоэкология сельскохозяйственных животных. -Казань, изд. «Фэн», 2000,-384с.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения практики:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность			
	Информационно-справочные системы					
1.	Официальный сайт Россельхознадзора	https://fsvps.gov.ru/fsvps/links	Режим доступа: свободный доступ			
2.	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/	Режим доступа: свободный доступ			
		Электронно-библиотечные системы				
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей			
2.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	https://www.book.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей			
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей			
4.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	https://rucont.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей			
	Профессиональные базы данных					
1.	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Режим доступа: для авториз. пользователей			
2.	eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp	Режим доступа: для авториз. пользователей			

Методическое обеспечение:

Отсутствует

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№	Наименование специальных помещений и помещений	Оснащенность специальных помещений и
п/п	для самостоятельной работы	помещений для самостоятельной работы
1	Специализированные лаборатории баз практики, с которыми	Оборудование лабораторий и биопредприятий
1.	заключены договора на прохождение практики	Оборудование лаборатории и биопредприятии
		Комплект специализированной мебели, компьютер,
	Кафедра радиобиологии и биофизики имени академика А.Д.	подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный
2.	Белова ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина	доступом в электронную информационно-
	Помещение для самостоятельной работы № 205	образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА
		имени К.И. Скрябина

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по преддипломной практике представлены в виде фонда оценочных средств (далее – Φ OC) в Приложении к настоящей рабочей программе практики.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся

Кафедра радиобиологии и биофизики имени академика А.Д. Белова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

специальность 06.03.01 Биология

профиль подготовки Ветеринарная биохимия и радиобиология

уровень высшего образования бакалавриат

форма обучения: очная

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по практике осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляется в формах:

- 1. Дневник
- 2. Отчет по практике
- 3. Опрос

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в формах:

1. Зачет

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
УК-1 Способен осущес	твлять поиск, критический анализ и синтез инфор поставленных задач	мации, применять системный	подход для решения
	Уметь безошибочно применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.	Отлично	Высокий
Уметь: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо	Уметь определять применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.	Хорошо	Повышенный
собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.	Уметь с незначительными ошибками применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, выделять данные, которые необходимо собирать для построения логических моделей решения поставленных задач на основе действий, эксперимента и опыта.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: методами выявления проблем, анализа и принятия адекватных решений; демонстрирования оценочных суждений в	Полное овладение методами выявления проблем, анализа и принятия адекватных решений; демонстрирования оценочных суждений в решении сложных профессиональных ситуаций с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	Отлично	Высокий
решении сложных профессиональных ситуаций с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	Владение методами выявления проблем, анализа и принятия адекватных решений; демонстрирования оценочных суждений в решении сложных профессиональных ситуаций с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	Хорошо	Повышенный
деятельности	Фрагментарное владение методами выявления	Удовлетворительно	Пороговый

	проблем, анализа и принятия адекватных		
	решений; демонстрирования оценочных		
	суждений в решении сложных		
	профессиональных ситуаций с применением		
	анализа, синтеза и других методов		
	интеллектуальной деятельности		
	Отсутствие навыков применения методов		
	выявления проблем, анализа и принятия		
	адекватных решений; демонстрирования		
	оценочных суждений в решении сложных	Неудовлетворительно	Не сформирован
	профессиональных ситуаций с применением		
	анализа, синтеза и других методов		
	интеллектуальной деятельности		
УК-2 Способен определ	ять круг задач в рамках поставленной цели и выб		к решения, исходя из
	действующих правовых норм, имеющихся ре	сурсов и ограничении	
	Уметь безошибочно обосновывать		
	теоретическую и практическую значимость		
	полученных результатов; проверять и		
	анализировать научно-техническую		
	документацию; прогнозировать развитие		
	процессов; выдвигать инновационные идеи и	Отлично	Высокий
	нестандартные подходы к их решению в целях	JIMAIIO	DBICOKIN
	реализации проекта; рассчитывать		
	качественные и количественные результаты,		
	сроки выполнения проектной работы,		
	учитывать требования по безопасности		
Уметь:	технологических процессов		
обосновывать	Уметь обосновывать теоретическую и		
теоретическую и	практическую значимость полученных		
практическую значимость	результатов; проверять и анализировать		
	научно-техническую документацию;		
полученных результатов;	прогнозировать развитие процессов;		
проверять и	выдвигать инновационные идеи и	Vanauua	Повышенный
анализировать научно-	нестандартные подходы к их решению в целях	Хорошо	Повышенныи
техническую	реализации проекта; рассчитывать		
документацию;	качественные и количественные результаты,		
прогнозировать развитие	сроки выполнения проектной работы,		
процессов; выдвигать	учитывать требования по безопасности		
инновационные идеи и	технологических процессов		
нестандартные подходы к	Уметь с незначительными ошибками		
их решению в целях реализации проекта;	обосновывать теоретическую и практическую		
рассчитывать	значимость полученных результатов;		
качественные и	проверять и анализировать научно-		
качественные	техническую документацию; прогнозировать		
результаты, сроки	развитие процессов; выдвигать		
выполнения проектной	инновационные идеи и нестандартные	Удовлетворительно	Пороговый
работы, учитывать	подходы к их решению в целях реализации		
требования по	проекта; рассчитывать качественные и		
безопасности	количественные результаты, сроки		
технологических	выполнения проектной работы, учитывать		
процессов	требования по безопасности технологических		
Lowerson	процессов		
	Неумение обосновывать теоретическую и		
	практическую значимость полученных		
	результатов; проверять и анализировать		
	научно-техническую документацию;		
	прогнозировать развитие процессов;		
	выдвигать инновационные идеи и	Неудовлетворительно	Не сформирован
	нестандартные подходы к их решению в целях	110, Action Department	112 - qopmipobaii
	реализации проекта; рассчитывать		
	качественные и количественные результаты,		
	сроки выполнения проектной работы,		
	учитывать требования по безопасности		
	технологических процессов		
	Полное овладение навыками выбора		
Владеть:			
навыками выбора	оптимальных способов решения задач, исходя		
навыками выбора оптимальных способов	оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	Отлично	Высокий
навыками выбора	оптимальных способов решения задач, исходя	Отлично	Высокий

норм, имеющихся	области профессиональной деятельности;		
ресурсов и ограничений,	мотиваций к достижению целей, методами		
разработки и управления	ведения документации; проектирования		
проектами в	плана-графика.		
соответствующей области профессиональной	Владение навыками выбора оптимальных		
	способов решения задач, исходя из		
деятельности; мотиваций к достижению целей,	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, разработки и		
методами ведения	управления проектами в соответствующей	Хорошо	Повышенный
документации;	области профессиональной деятельности;	Хорошо	ПОвышенный
проектирования плана-	мотиваций к достижению целей, методами		
графика.	ведения документации; проектирования		
1944	плана-графика.		
	Фрагментарное владение навыками выбора		
	оптимальных способов решения задач, исходя		
	из действующих правовых норм, имеющихся		
	ресурсов и ограничений, разработки и		
	управления проектами в соответствующей	Удовлетворительно	Пороговый
	области профессиональной деятельности;	_	
	мотиваций к достижению целей, методами		
	ведения документации; проектирования		
	плана-графика.		
	Отсутствие навыков выбора оптимальных		
	способов решения задач, исходя из		
	действующих правовых норм, имеющихся		
	ресурсов и ограничений, разработки и		
	управления проектами в соответствующей	Неудовлетворительно	Не сформирован
	области профессиональной деятельности;		
	мотиваций к достижению целей, методами		
	ведения документации; проектирования		
NII 2 C	плана-графика.		
УК-3 Спо	собен осуществлять социальное взаимодействие и	і реализовывать свою роль в ко	оманде
	Уметь безошибочно взаимодействовать с		
	другими членами команды, в т.ч. в обмене		
	информацией, знаниями и представления		
	результатов исследований, определять		
	особенности поведения и интересов	0	D
	отдельных работников, преодолевать коммуникативные барьеры при	Отлично	Высокий
	коммуникативные оарьеры при межкультурном взаимодействии, толерантно		
Уметь:	воспринимать социальные и культурные		
эффективно	различия; урегулировать возникающие в		
взаимодействует с	коллективе противоречия.		
другими членами	Уметь взаимодействовать с другими членами		
команды, в т.ч. в обмене	команды, в т.ч. в обмене информацией,		
информацией, знаниями и	знаниями и представления результатов		
представления	исследований, определять особенности		
результатов	поведения и интересов отдельных работников,	V	П
исследований, определять особенности поведения и	преодолевать коммуникативные барьеры при	Хорошо	Повышенный
интересов отдельных	межкультурном взаимодействии, толерантно		
работников, преодолевать	воспринимать социальные и культурные		
коммуникативные	различия; урегулировать возникающие в		
барьеры при	коллективе противоречия.		
межкультурном	Уметь с незначительными ошибками		
взаимодействии,	взаимодействовать с другими членами		
толерантно воспринимать	команды, в т.ч. в обмене информацией,		
социальные и культурные	знаниями и представления результатов		
различия; урегулировать	исследований, определять особенности	V	п. У
возникающие в	поведения и интересов отдельных работников,	Удовлетворительно	Пороговый
коллективе противоречия.	преодолевать коммуникативные барьеры при		
- •	межкультурном взаимодействии, толерантно		
	воспринимать социальные и культурные		
	различия; урегулировать возникающие в коллективе противоречия.		
	коллективе противоречия. Неумение взаимодействовать с другими		
	членами команды, в т.ч. в обмене		
	информацией, знаниями и представления	Неудовлетворительно	Не сформирован
	результатов исследований, определять		110 thebambonan
	особенности поведения и интересов		
	The second of th		

	-		
	отдельных работников, преодолевать		
	коммуникативные барьеры при		
	межкультурном взаимодействии, толерантно		
	воспринимать социальные и культурные		
	различия; урегулировать возникающие в		
	коллективе противоречия.		
	Полное овладение навыками планирования		
	последовательности действий для достижения		
	заданного результата и навыками социального		
	взаимодействия работы в команде; навыками		
	организации и управления командного	Отлично	Высокий
	взаимодействия в решении поставленных		
	целей; анализировать возможные последствия		
	личных действий в социальном		
	взаимодействии и командной работе, и		
Владеть:	выстраивает продуктивное взаимодействие		
способностью	Владение навыками планирования		
планировать	последовательности действий для достижения		
последовательность	заданного результата и навыками социального		
действий для достижения	взаимодействия работы в команде; навыками		
	организации и управления командного		
заданного результата и		Хорошо	Повышенный
навыками социального	взаимодействия в решении поставленных	_	
взаимодействия работы в	целей; анализировать возможные последствия		
команде; навыками	личных действий в социальном		
организации и управления	взаимодействии и командной работе, и		
командного	выстраивает продуктивное взаимодействие		
взаимодействия в	Фрагментарное владение навыками		
решении поставленных	планирования последовательности действий		
целей; анализировать	для достижения заданного результата и		
возможные последствия	навыками социального взаимодействия		
личных действий в	работы в команде; навыками организации и		
		Vanagamaayyaayyaa	Помолович
социальном	управления командного взаимодействия в	Удовлетворительно	Пороговый
взаимодействии и	решении поставленных целей; анализировать		
командной работе, и	возможные последствия личных действий в		
выстраивает	социальном взаимодействии и командной		
продуктивное	работе, и выстраивает продуктивное		
взаимодействие	взаимодействие		
	Отсутствие навыков планирования		
	последовательности действий для достижения		
	заданного результата и навыками социального		
	взаимодействия работы в команде; навыками		
	-		
	организации и управления командного	Неудовлетворительно	Не сформирован
	взаимодействия в решении поставленных		
	целей; анализировать возможные последствия		
	личных действий в социальном		
	взаимодействии и командной работе, и		
	выстраивает продуктивное взаимодействие		
VK-4 Способен осущест	влять деловую коммуникацию в устной и письмен	ной формах на госуларственн	ом языке Российской
3 K-4 Chocooch ocymeer	Федерации и иностранном(ых)		ом изыке і осеннекон
	Уметь безошибочно вести деловую переписку		
	на русском языке с учетом особенностей		
Уметь:			
вести деловую переписку	стилистики официальных и неофициальных		
на русском языке с	писем; создавать устные и письменные,	Отлично	Высокий
учетом особенностей	монологические и диалогические речевые		
стилистики официальных	научные и деловые тексты с учетом целей,		
и неофициальных писем;	задач, условий общения, включая научное и		
	деловое общение в среде Интернет		
создавать устные и	Уметь вести деловую переписку на русском		
письменные,	языке с учетом особенностей стилистики		
монологические и	официальных и неофициальных писем;		
диалогические речевые	создавать устные и письменные,		
научные и деловые		Хорошо	Повышенный
тексты с учетом целей,	монологические и диалогические речевые	_	
задач, условий общения,	научные и деловые тексты с учетом целей,		
включая научное и	задач, условий общения, включая научное и		
деловое общение в среде	деловое общение в среде Интернет		
Интернет	Уметь с незначительными ошибками вести		
интернет	деловую переписку на русском языке с учетом	Vyanyamna	Потопис
	особенностей стилистики официальных и	Удовлетворительно	Пороговый
	неофициальных писем; создавать устные и		
	поофициальных писсы, создавать уствые и	<u> </u>	<u>I</u>

	HHOL MOUHEN S. MONO HON		
	письменные, монологические и диалогические речевые научные и деловые		
	тексты с учетом целей, задач, условий		
	общения, включая научное и деловое общение		
	в среде Интернет		
	Неумение вести деловую переписку на		
	русском языке с учетом особенностей		
	стилистики официальных и неофициальных		
	писем; создавать устные и письменные,		II 4
	монологические и диалогические речевые	Неудовлетворительно	Не сформирован
	научные и деловые тексты с учетом целей,		
	задач, условий общения, включая научное и		
	деловое общение в среде Интернет		
	Полное овладение навыками перевода		
	официальных и профессиональных текстов с		
	иностранного языка на русский, с русского		
	языка на иностранный; публично		
	представлять результаты своей деятельности	Отлично	Высокий
	на русском и (или) иностранном языке,		
	строить свое выступление с учетом аудитории		
	и цели общения, может поддержать разговор в		
Владеть:	ходе обсуждения результатов.		
навыками перевода	Владение навыками перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного		
официальных и	профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на		
профессиональных	иностранный; публично представлять		
текстов с иностранного	результаты своей деятельности на русском и	Хорошо	Повышенный
языка на русский, с	(или) иностранном языке, строить свое	Порошо	Повышенный
русского языка на	выступление с учетом аудитории и цели		
иностранный; публично	общения, может поддержать разговор в ходе		
представлять результаты	обсуждения результатов.		
своей деятельности на	Фрагментарное владение навыками перевода		
русском и (или)	официальных и профессиональных текстов с		
иностранном языке,	иностранного языка на русский, с русского		
строить свое выступление с учетом аудитории и	языка на иностранный; публично		
цели общения, может	представлять результаты своей деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
поддержать разговор в	на русском и (или) иностранном языке,		
ходе обсуждения	строить свое выступление с учетом аудитории		
результатов.	и цели общения, может поддержать разговор в		
F == J == == ==	ходе обсуждения результатов.		
	Отсутствие навыков перевода официальных и		
	профессиональных текстов с иностранного		
	языка на русский, с русского языка на		
	иностранный; публично представлять		II
	результаты своей деятельности на русском и	Неудовлетворительно	Не сформирован
	(или) иностранном языке, строить свое выступление с учетом аудитории и цели		
	выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе		
	обсуждения результатов.		
VK-6 Chasafan yaraan		Thaelitonillo collogophithia	основе принципов
у к-о Способен управл	иять своим временем, выстраивать и реализовыват образования в течение всей х		основе принципов
	*	KHOHH	
	Уметь безошибочно находить решения мировоззренческих и методологических		
Уметь:	мировоззренческих и методологических проблем в общественной сфере и		
	проблем в общественной сфере и профессиональной деятельности,	Отлично	Высокий
находить решения мировоззренческих и	профессиональной деятельности, самостоятельно строить процесс овладения	Onradio	DDICORNIN
мировоззренческих и методологических	отобранной и структурированной		
проблем в общественной	информацией		
сфере и	Уметь находить решения мировоззренческих		
профессиональной	и методологических проблем в общественной		
деятельности,	сфере и профессиональной деятельности,	v	п ~
самостоятельно строить	самостоятельно строить процесс овладения	Хорошо	Повышенный
процесс овладения	отобранной и структурированной		
отобранной и	информацией		
структурированной	Уметь с незначительными ошибками		
информацией	находить решения мировоззренческих и		
	методологических проблем в общественной	Удовлетворительно	Пороговый
	сфере и профессиональной деятельности,		
	самостоятельно строить процесс овладения		
·			

	отобранной и структурированной информацией			
	Неумение находить решения мировоззренческих и методологических проблем в общественной сфере и профессиональной деятельности, самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией	Неудовлетворительно	Не сформирован	
	Полное овладение приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач	Отлично	Высокий	
Владеть: приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных	Владение приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач	Хорошо	Повышенный	
состояний при решении исследовательских и практических задач	Фрагментарное владение приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач	Удовлетворительно	Пороговый	
	Отсутствие навыков саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач	Неудовлетворительно	Не сформирован	
УК-7 Способен поддерж	кивать должный уровень физической подготовлен профессиональной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельной деятельного деятельног	ности для обеспечения полног ности	денной социальной и	
	Уметь безошибочно выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Отлично	Высокий	
Уметь: выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической	Уметь выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный	
культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь с незначительными ошибками выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый	
	Неумение выполнять физические упражнения; использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован	
	Полное овладение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Отлично	Высокий	
Владеть: методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной	Владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный	
социальной и профессиональной деятельности	Фрагментарное владение методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый	
	Отсутствие навыков владения методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован	
УК-8 Способен создавать і	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
Уметь: проводить лабораторный	Уметь безошибочно проводить лабораторный эксперимент по оценке качества объектов	Отлично	Высокий	

эксперимент по оценке	природной среды (воздух, вода, почва);		
качества объектов	оценить риск возникновения опасностей,		
природной среды (воздух,	выбрать конкретные меры защиты человека от		
вода, почва); оценить	воздействия окружающей среды и		
риск возникновения	производственных условий; выделить и		
опасностей, выбрать	распознать вредные факторы деятельности		
конкретные меры защиты	конкретных предприятий; выбрать		
человека от воздействия	технологию производства, уменьшающую		
окружающей среды и производственных	вредное воздействие на человека и окружающую среду		
условий; выделить и	Уметь проводить лабораторный эксперимент		
распознать вредные	по оценке качества объектов природной среды		
факторы деятельности	(воздух, вода, почва); оценить риск		
конкретных предприятий;	возникновения опасностей, выбрать		
выбрать технологию	конкретные меры защиты человека от		
производства,	воздействия окружающей среды и	Хорошо	Повышенный
уменьшающую вредное	производственных условий; выделить и	•	
воздействие на человека и окружающую среду	распознать вредные факторы деятельности конкретных предприятий; выбрать		
окружающую среду	технологию производства, уменьшающую		
	вредное воздействие на человека и		
	окружающую среду		
	Уметь с незначительными ошибками		
	проводить лабораторный эксперимент по		
	оценке качества объектов природной среды		
	(воздух, вода, почва); оценить риск		
	возникновения опасностей, выбрать		
	конкретные меры защиты человека от	V	П
	воздействия окружающей среды и производственных условий; выделить и	Удовлетворительно	Пороговый
	распознать вредные факторы деятельности		
	конкретных предприятий; выбрать		
	технологию производства, уменьшающую		
	вредное воздействие на человека и		
	окружающую среду		
	Неумение проводить лабораторный		
	эксперимент по оценке качества объектов		
	природной среды (воздух, вода, почва);		
	оценить риск возникновения опасностей,		
	выбрать конкретные меры защиты человека от воздействия окружающей среды и		
	воздеиствия окружающей среды и производственных условий; выделить и	Неудовлетворительно	Не сформирован
	распознать вредные факторы деятельности		
	конкретных предприятий; выбрать		
	технологию производства, уменьшающую		
	вредное воздействие на человека и		
	окружающую среду		
	Полное овладение методами защиты от		
	вредных воздействий производства; методами		D V
	выбора средств защиты человека на	Отлично	Высокий
	конкретном производстве, знать основные экономические понятия, принципы, методы.		
Владеть:	Владение навыками защиты от вредных		
методами защиты от	воздействий производства; методами выбора		
вредных воздействий	средств защиты человека на конкретном	Хорошо	Повышенный
производства; методами	производстве, знать основные экономические	•	
выбора средств защиты человека на конкретном	понятия, принципы, методы.		
производстве, знать	Фрагментарное владение методами защиты от		
основные экономические	вредных воздействий производства; методами		п "
понятия, принципы,	выбора средств защиты человека на	Удовлетворительно	Пороговый
методы.	конкретном производстве, знать основные		
	экономические понятия, принципы, методы. Отсутствие навыков защиты от вредных		
	воздействий производства; методами выбора		
	средств защиты человека на конкретном	Неудовлетворительно	Не сформирован
	производстве, знать основные экономические	J 1	1 1 F
	понятия, принципы, методы.		
УК-	10 Способен формировать нетерпимое отношение	к коррупционному поведению	
Уметь:	Уметь безошибочно планировать,	Отлично	Высокий
y Merk		J 17111 1110	

планировать,			
	организовывать и проводить мероприятия,		
организовывать и	обеспечивающие формирование гражданской		
проводить мероприятия,	позиции и предотвращение коррупции в		
обеспечивающие	социуме		
формирование	Уметь планировать, организовывать и		
гражданской позиции и	проводить мероприятия, обеспечивающие	Хорошо	Повышенный
предотвращение	формирование гражданской позиции и	Дорошо	Повышенный
коррупции в социуме	предотвращение коррупции в социуме		
	Уметь с незначительными ошибками		
	планировать, организовывать и проводить		
	мероприятия, обеспечивающие формирование	Удовлетворительно	Пороговый
	гражданской позиции и предотвращение		
	коррупции в социуме		
	Неумение планировать, организовывать и		
	проводить мероприятия, обеспечивающие	II ayyyan yamna myyma yy	Ha adamsers and ser
	формирование гражданской позиции и	Неудовлетворительно	Не сформирован
	предотвращение коррупции в социуме		
	Полное овладение методами защиты от		
	вредных воздействий производства; методами		D ~
	выбора средств защиты человека на	Отлично	Высокий
	конкретном производстве		
Владеть:	Владение методами защиты от вредных		
методами защиты от	воздействий производства; методами выбора		
вредных воздействий	средств защиты человека на конкретном	Хорошо	Повышенный
производства; методами	производстве		
выбора средств защиты	Фрагментарное владение методами защиты от		
человека на конкретном	вредных воздействий производства; методами		
производстве	выбора средств защиты человека на	Удовлетворительно	Пороговый
производстве	конкретном производстве		
	Отсутствие навыков владение методами защиты от вредных воздействий		
		Неудовлетворительно	Не сформирован
	производства; методами выбора средств	_	
	защиты человека на конкретном производстве	_	
	менять знание биологического разнообразия и исп		
классификации	воспроизводства и культивирования живых объег	ктов для решения профессиона	льных задач
	Уметь безошибочно использовать знание		
	5 Metb desomnod-ind nenombodatb sharine		
	биологического разнообразия и методы		
		Oranina	Dryggwy
	биологического разнообразия и методы	Отлично	Высокий
	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации,	Отлично	Высокий
	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых	Отлично	Высокий
Уметь:	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Отлично	Высокий
Уметь:	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического	Отлично	Высокий
	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения,		
использовать знание	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации,	Отлично Хорошо	Высокий Повышенный
использовать знание биологического	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых		
использовать знание биологического разнообразия и методы	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных		
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения,	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач		
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации,	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками		
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации,	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического		
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения,	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации,		
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание знание	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации,	Хорошо Удовлетворительно	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых	Хорошо	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных	Хорошо Удовлетворительно	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Хорошо Удовлетворительно	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования	Хорошо Удовлетворительно	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и	Хорошо Удовлетворительно	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования знания биологического	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации,	Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	Повышенный Пороговый Не сформирован
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования знания биологического разнообразия и методами	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Хорошо Удовлетворительно	Повышенный
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования знания биологического	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования иметодами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования иметодами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для	Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	Повышенный Пороговый Не сформирован
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования знания биологического разнообразия и методами	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	Повышенный Пороговый Не сформирован
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения,	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования иметодами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования иметодами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для	Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	Повышенный Пороговый Не сформирован
использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации,	биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Уметь с незначительными ошибками использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Неумение использовать знание биологического разнообразия и методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач Полное овладение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, классификации, воспроизводства и культивирования и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	Повышенный Пороговый Не сформирован

объектов для решения профессиональных задач	воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач		
	Фрагментарное владение навыками использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков использования знания биологического разнообразия и методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Неудовлетворительно	Не сформирован
	ь принципы структурно-функциональной организ ические методы анализа для оценки и коррекции с обитания		
	Уметь безошибочно вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Отлично	Высокий
Уметь: вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде;	Уметь вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Хорошо	Повышенный
применять базы данных и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Уметь с незначительными ошибками вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть:	Полное овладение навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-	Владение навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный
телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарное владение навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-3 Способен принимати	ь участие в разработке алгоритмов и программ, пр профессиональной деятельн		рименения в сфере своей

		I	
	Уметь безошибочно вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Отлично	Высокий
Уметь: вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде;	Уметь вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Хорошо	Повышенный
информационной среде, применять базы данных и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Уметь с незначительными ошибками вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение вырабатывать траекторию своего профессионального роста и личностного развития в информационной среде; применять базы данных и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «интернет» в научной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть:	Полное овладение навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационнотелекоммуникационной	Владение навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный
телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарное владение навыками использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков использования базы данных, программные продукты и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «интернет» для решения задач профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
функциональной организа	енять знание основ эволюционной теории, испольщии генетической программы живых объектов и мак исследования механизмов онтогенеза и филоген	иетоды молекулярной биологи	и, генетики и биологии
Уметь: применять принципы структурно- функциональной организации,	Уметь безошибочно применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Отлично	Высокий
использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния	Уметь применять принципы структурнофункциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Хорошо	Повышенный
живых объектов и Уметь с незначительными ошибками применять принципы структурнофункциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы		Удовлетворительно	Пороговый

	анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их		
	обитания		
	Неумение применять принципы структурно- функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы	Неудовлетворительно	Не сформирован
	анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	1	
	Полное овладение навыками использования принципов структурно-функциональной организации, физиологическими,		
	цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых	Отлично	Высокий
	объектов и мониторинга среды их обитания		
Владеть:	Владение навыками использования		
навыками использования	принципов структурно-функциональной организации, физиологическими,		
принципов структурно-	цитологическими, биохимическими,	Хорошо	Повышенный
функциональной организации,	биофизическими методами анализа для	-	
физиологическими,	оценки и коррекции состояния живых		
цитологическими,	объектов и мониторинга среды их обитания Фрагментарное владение навыками		
биохимическими,	использования принципов структурно-		
биофизическими	функциональной организации,		
методами анализа для оценки и коррекции	физиологическими, цитологическими,	Удовлетворительно	Пороговый
состояния живых	биохимическими, биофизическими методами	у довлетворительно	пороговыи
объектов и мониторинга	анализа для оценки и коррекции состояния		
среды их обитания	живых объектов и мониторинга среды их		
_	обитания Отсутствие навыков использования		
	принципов структурно-функциональной		
	организации, физиологическими,		
	цитологическими, биохимическими,	Неудовлетворительно	Не сформирован
	биофизическими методами анализа для		
	оценки и коррекции состояния живых		
	объектов и мониторинга среды их обитания		
ОПК-4 Способен осуществ	влять мероприятия по охране, использованию, мо знание закономерностей и методов общей и		виоресурсов, используя
	Уметь безошибочно применять знание о		
	закономерностях и методы общей и прикладной экологии для осуществления	Оттини	Высокий
	прикладной экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию,	Отлично	Высокии
	мониторингу и восстановлению биоресурсов		
Уметь:	Уметь применять знание о закономерностях и		
применять знание о	методы общей и прикладной экологии для		
закономерностях и	осуществления мероприятий по охране,	Хорошо	Повышенный
методы общей и	использованию, мониторингу и		
прикладной экологии для	восстановлению биоресурсов Уметь с незначительными ошибками		
осуществления мероприятий по охране,	леть с незначительными ошиоками применять знание о закономерностях и		
использованию,	методы общей и прикладной экологии для		u
мониторингу и	осуществления мероприятий по охране,	Удовлетворительно	Пороговый
восстановлению	использованию, мониторингу и		
биоресурсов	восстановлению биоресурсов		
	Неумение применять знание о		
	закономерностях и методы общей и прикладной экологии для осуществления	Неудовлетворительно	Не сформирован
	прикладнои экологии для осуществления мероприятий по охране, использованию,	псудовлетворительно	тте сформирован
	мониторингу и восстановлению биоресурсов		
Владеть:	Полное овладение методами общей и		
методами общей и	прикладной экологии, осуществлять	Отлично	Высокий
прикладной экологии,	прикладнои экологии, мероприятия по охране, использованию, осуществлять мониторингу и восстановлению биоресурсов		рысокии
мероприятия по охране,	Владение методами общей и прикладной	Vanavia	Пову
использованию, мониторингу и	экологии, осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и	Хорошо	Повышенный
монитории у п	одране, пенользованию, мониторингу и		<u> </u>

восстановлению	восстановлению биоресурсов молекулярного		
биоресурсов	моделирования Фрагментарное владение методами общей и		
	прикладной экологии, осуществлять		_
	мероприятия по охране, использованию,	Удовлетворительно	Пороговый
	мониторингу и восстановлению биоресурсов		
	Отсутствие навыков владения методами		
	общей и прикладной экологии, осуществлять	Неудовлетворительно	Не сформирован
	мероприятия по охране, использованию,	Пеудовлетворительно	те сформирован
	мониторингу и восстановлению биоресурсов		
ОПК-5 Способен примен	ять в профессиональной деятельности современн	ые представления об основах б	биотехнологических и
оиомедицино	ких производств, генной инженерии, нанобиотехн	нологии, молекулярного модел Г	ирования
	Уметь безошибочно использовать в		
	профессиональной деятельности современные представления об основах		
	представления об основах биотехнологических и биомедицинских	Отлично	Высокий
	производств, генной инженерии,	OBHANO	Бысокии
	нанобиотехнологии, молекулярного		
	моделирования		
Уметь:	Уметь использовать в профессиональной		
использовать в	деятельности современные представления об		
профессиональной деятельности	основах биотехнологических и	Хорошо	Повышенный
современные	биомедицинских производств, генной	Дорошо	ПОвышенный
представления об основах	инженерии, нанобиотехнологии,		
биотехнологических и	молекулярного моделирования		
биомедицинских	Уметь с незначительными ошибками		
производств, генной	использовать в профессиональной деятельности современные представления об		
инженерии,	основах биотехнологических и	Удовлетворительно	Пороговый
нанобиотехнологии,	биомедицинских производств, генной	3 довлетворительно	Пороговый
молекулярного	инженерии, нанобиотехнологии,		
моделирования	молекулярного моделирования		
	Неумение использовать в профессиональной		
	деятельности современные представления об		
	основах биотехнологических и	Неудовлетворительно	Не сформирован
	биомедицинских производств, генной		
	инженерии, нанобиотехнологии,		
	молекулярного моделирования		
	Полное овладение навыками в профессиональной деятельности знаниями об		
	основах биотехнологических и		
	биомедицинских производств, генной	Отлично	Высокий
	инженерии, нанобиотехнологии,		
	молекулярного моделирования		
Владеть:	Владение навыками в профессиональной		
в профессиональной	деятельности знаниями об основах		
деятельности знаниями об	биотехнологических и биомедицинских	Хорошо	Повышенный
основах	производств, генной инженерии,	1	
биотехнологических и	нанобиотехнологии, молекулярного		
биомедицинских	моделирования Фрагментарное владение навыками в		
производств, генной	профессиональной деятельности знаниями об		
инженерии,	основах биотехнологических и		u
нанобиотехнологии,	биомедицинских производств, генной	Удовлетворительно	Пороговый
молекулярного	инженерии, нанобиотехнологии,		
моделирования	молекулярного моделирования		
	Отсутствие навыков в профессиональной		
	деятельности знаниями об основах		
	биотехнологических и биомедицинских	Неудовлетворительно	Не сформирован
	производств, генной инженерии,	<u> </u>	
	нанобиотехнологии, молекулярного моделирования		
моделирования ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии,			
ОПК-6 Спосооен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химий, наук о земле и оиологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать			
новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии			
Уметь:	Уметь безошибочно использовать в	1	,
использовать в	профессиональной деятельности основные	Отлично	Высокий
профессиональной	законы физики, химии, наук о Земле и		

макона физика, мазана, макона и правую - Замен в бискостин, приведения метода маганатического вышлая и моделирования, теогренических в сестеменномучиством и предоставления и моделирования, теогренических в сестеменномучиством и предоставления и моделирования и моделиро		Gyra Harry Harry Maria Harra H		T
паув о Замле и бъзготити, призоватия и тегоретических и местериментальных и дорожнительного знатита и местериментальных и дорожнительного изатита, и положного паратита и местериментальных и дорожнительного и и и дорожнительного и и и дорожнительного и и и дорожнительного и дорожнительного и дорожнительного и и дорожнительного и дор	деятельности основные	биологии, применять методы		
и моделирования, петодыми математического и авторы и моделирования, петодыческого и и моделирования, приобретать новые и моделирования, приобретать новые и моделирования, приобретать новые и моделирования, приобретать новые и моделирования, петодыческого и положенняе образовательные и информационные технология и моделирования, теоретического и и моделирования, теоретического и и петодыми и и моделирования, теоретического и и моделирования, теоретического и и моделирования, теоретического и и и моделирования, теоретического и и моделирования, теоретического и и моделирования, теоретического и и и моделирования, теоретического и и и моделирования, теоретического и и и и моделирования, теоретического и и и и и и и и и и и и и и и и и и	*	*		
математические и естественновучные изменение образовательные и информационные и информацио	-			
иможенирования, приобретать новые математического апалита и моженерований, приобретать новые математического апалита и моженерований, приобретать новые математического апалита и моженерований, приобретать польствому современные образовательных георегическога и подразовательных георегическога и подразовательных и по	*	2 2		
реобразовательных исследований, приобретать повые мисковать в профессиональной должно		-		
технология и спеденавний, приобретать мовае магематического выписан и может приобретать мовае магематического выписан и может приобретать повые магематического и может приобретать повые и может приобретать и может приобретать повые и может повые и может повые и может повые и может приобретать повые и мож	•			
адвани, истологуя современные информационные технологии — уметь в сепециальное и информационные технологии — уметь в сепециальное и информационные технологии — уметь в селедии берковательных и информационных технологии, применть можений разментых истереноватий, приобретать повые математические и информационные технологии, применть можений разментых можений деять в профессиональной деять повые математические и информационными технологиями для решения образовательными и информационными технологиями информационными информационными информационными технологиями информационными технологиями информационными технологиями информационными технологиями информационными технологиями информационными технологиями	_	2 2		
минемитические и методы математического запателя и моделирования, теснология и моделирования, теснология и моделирования, тесретические и моделирования и информационные технология и моделирования и информационные технология и моделирования и инфор	исследований,	Уметь использовать в профессиональной		
естественнопаучные моделирования, георегических и моделирования, приобретать повые митемитические и информационные технология технология и моделирования, георегическое и информационные технология и моделирования, георегическое и информационные технология и моделирования, георегическое и информационные технология и моделирования, георегическое и моделирования и моде	приобретать новые	деятельности основные законы физики,		
образовательные образовательные и информационные технологии и информационные и информационные технологии и информационными пехнологиями и информационными и информационными пехнологиями и информационными пехнологиями и информационными и информационными и информационными пехнологиями и информационными и и	математические и	химии, наук о Земле и биологии, применять		
образовательные и приборстать повые матемититеские и порожения приборстать порожения приборстать потожения потожения потожения потожения приборстать потожения приборстать потожения	естественнонаучные	методы математического анализа и		
образовательные и пиформационные технологии технологии технологии технологии технологии технологии технологии технология технолог	_	моделирования, теоретических и	Yonomo	Повышенный
технология Техно	•		Дорошо	Повышенный
оовременные образовательные и информационные технологии Уметь с незначительными опибхами изглажными опибхами изглажными изглажными опибхами изглажными опибхами изглажными образовательными и изглажными образовательными и изглажными изглажными образовательными и изглажными образовательными и изглажными изгл				
Владеть: Владеть: методымительных исследований, современными образовательными и информационными технологиями и моделирования, теоретических и моделирования, теоретического изалита и моделирования, теоретического изалита и моделирования и моделирования, теоретического изалита и моделирования и моделирования, теоретических и методым интемпителеского изализа и моделирования, теоретических и моспроменными образовательными и информационными технологических и моделирования, теоретических и моспроменными образовательными и информационными технологического изализа и моделирования, теоретических и моспроменными образовательными и информационными технологических и моспроменными образовательными и информационными технологического изализа и моделирования, теоретических и моспроменными образовательными и информационными технологического изализа и моделирования, теоретических и моспроменными образовательными и информационными технологими и для решения задач поробесспональной деятельности и				
Уметь с незначительными ощибками песпальной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биология, применять методы митематического янализя и моделирования, теоретических и экспериментальных песпальных праводения в профомывания и пороживания и пороживания и пороживания принорамина, теоретических и моделирования, теоретических и моделирования и моделирования, теоретических и моделирования, теоретического навлачами моделирования, теоретического и напизами моделиров	технологии			
петопловать в профессиональной деятельности сновные заковы физики, химии, наук о Земле и бизотогии, применять на моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новке мителянического извлита и нестеменномучные знания, используя современтальных прифермационных технология Неудовлетворительно Пороговый Не формационных технология Не формационных прифермационных профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и бизотогии, применять методы мятематического апалита и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать вовке митематических и нетественномучные знания и нетественномучные знания и нетественномучные знания, используя современные образовательные и нетественномучные знания и нетественномучные знания и нетественномучные знания и моделирования, теоретических и экспериментальных и оформменая интеалектуальных прав на вновь образовательными и информационными технологических и экспериментальных и оформменая интеалектуальных прав на вновь образовательными и информационными технологических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологичными и информационными технологичными образовательными и информационными технологичными и информационными технологичными образовательными и информационными технологичными профессиональной деятельности Уметь (технологичные технологичным информационными технологичными работы современным информационными технологичными работы современным информационными технологичными работы современным информационными технологичными работы современным информационными технологичными ра				
деятельности основные законы физики, кимии, наук о бемле и блоготии, применять но моделирования, горегических и экспериментальных и образовательные и информационным технологии не образовательным и информационным технологии не образовательным и информационным технология не образовательным и информационным технологиям не образовательным и информационным технология для решения информационным технология для решения информационным технология для решения образовательности и образовательности и для решения образовательности информационным технология для префессиональной деятельности информационным технология для префессиональной деятельности и для решения образовательным и информационным технология для прешения образовательн				
жимии, наук о Земле и биологии, примсиять методь математического анализа и моделирования, теоретических и мстериментальных исследований, приобретать новые математического и естественноизучные знавия, используя современные образовательные и информационных исследований, приобретать новые математического и естественноизучные знавия, используя современные образовательные и информациониями жетематического анализа и моделирования, теорогических и экспериментальных последований, приобретать новые математического анализа и моделирования, теорогических и экспериментальных последований, приобретать новые математического и информационные технологии и информационные технологич и информационные технологич и информационными технологиями Владеты: Владеты: методачиских решений с целью вызвляения и моделирования, теоретических и методических решений с целью вызвляения и моделирования, теоретических и методических решений с целью вызвляения и моделирования, теоретических и моделирования, теоретических и моделирования, теоретических и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Образовательными и информационными сорововательными и информационными технологиями Образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современные информационных технология для решения задач профессонивымой деятельноги Уметь применть современные информационных технология для решения Уметь применть современные информационными технология для решения задач профессонивымой деятельноги Информационным технология для решения Уметь применть современные информационными технология для решения задач профессонивымой деятельноги Информационным технологиями образовательноги Уметь применть современные ин				
методым математического анализа и моделирования, кеторических и и информационным технологических и информационным информационным технологических и информационным технологических и информационным информац		_		
моделирования, теорегических и моделирования, непользуя современными образовательными и информационными технологиями Власть: методами математического анализа и моделирования, теорегических и методами и моделирования, образовательные и информационными технологиями Власть: методами математического палитая и моделирования, теорегических и методыми математического палитая и информационными технологиями Власть: методами математического палитая и моделирования, приобретать повые математического и палитая и информационными технологиями Полное овладение навыками проведения и методических и методических решений с цельо выявления и моделирования, теорегических и методами математического анализа и моделирования, теорегических и методических решений с цельо выявления и моделирования, теорегических и методических решений с цельо выявления и моделирования, теорегических и методических решений с цельо выявления и моделирования, теорегических и моделирования, теорегического палитая и моделирования методов математического палитая и моделирования мето		-		
жепериментальных исследований, приобретать новые математического и нестественнопаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии и неоромационные технология и информационные технологиями образовательными и информационные технологиями жепериментальных исследований, приобретать новые магематических и экспериментальных исследований, приобретать новые магематических и экспериментальных исследований, приобретать новые магематических и моделирования, теоретических и моделирования, теоретических и моделирования, теоретических и моделирования, теоретических и методами магематического анализа и моделирования, теоретических и методами магематического анализа и моделирования, теоретических и методами математического анализа и моделирования, теоретических и методами и информационными технологиями ОПК-7 Способен нонимать принципы работы современными и информационными технологиями образовательногии для решения методами образовательногии для решения информационные технологии для решения информационные информационные технологии для решения информационные информационные информационными и			Vanagamanurau	Попоровий
приобретить новые математические и естественнонаучные знаив, используя современные образовательные и информационные технологии Неумение использовать в профессиональной деятельности отновные законы физики, кимии, наук о Земие и билогии, применять методы математические и моделирования, теоретических и местериментальных исследований, приобретать новые математические и информационные технологии Владеть: Владеть: ветодами математические образовательные и информационных технологии и моделирования, теоретических и методами математических о намагематических о намагематических о намагематических о намагематических и методами математических о намагематических о намагематических о намагематических о намагематических и методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и информационными технологиями поразовательными и информационными технологиями фатиментарное методами математического анализа и моделирований, современными образовательными и информационными технологиями образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, современными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов магематического анализа и моделирования, теоретических и желенриментальных и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов магематического анализа и моделирования, теоретических и желенриментальных информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов магематического анализа и моделирования, теоретических и желенриментальных информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов магематического анализа и моделирования, теоретических и желенриментальных информационными технологиями Технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современным информационных технологии для решения Уметь применять современные информационных технологии для решения Уметь применять современные информационные технологии для решения Уметь принцепать обреженные информационных			у довлетворительно	Пороговыи
естественноваучные завалия, и применять методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и спеделований, соременными образовательными и информационными технологиями Валасть: методами математические и нестренических и заспериментальнам ки и поделирования, теоретических и экспериментальнам ки соледований, применами проведения и нестренических и моделирования, теоретических и экспериментальных и селедований, образовательными и информационными технологиями Валасть: методами математические и нестренических и экспериментальных и коследования, теоретических и экспериментальных и коследований, современными образовательными и информационными технологиями ОТЛИЧНО Повышенный образовательными и информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принципы работы современным информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принципы работы современным информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принципы работы современными образовательными и информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принципы работы современными пременными образовательными и информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принципы работы современными пременным пременным пременными образовательными и информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принципы работы современными пременными образовательными и информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принцепы уменами пременить современные информационными технологиями ОТПК-7 Способен понимать принцепы уменами премения уменами деятельности Уметь применять современные информационным технология для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения длая профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения длая профессиональной деятельности и для решения информационные ин				
современные образовательные и информационные технологии информационные технологии информационные технология и моделирования, теоретических и моделирований, современным информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современным информационными технология для решения задач профессиональной деятельности Уметь стимоготи для решения моделирования информационными технология для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современным информационными техноло				
Информационные технологии Неумение использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исформационные технологических и экспериментальных исторацию, образовательные и информационным технологических и экспериментальных исторацию, образовательным и информационным технологических и экспериментальных исторацию, образовательным и информационным технологических и экспериментальных исследований, современные образовательным и информационным технологических и экспериментальных исследований, современными образовательным и информационными технологических и экспериментальных исследований, современными образовательным и информационными технологиями образовательным и информационным технологиями образовательным и информационными технологиями образовательным и информационным технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь современным информационным технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационным технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современным информационным технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для ре				
Неумение использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теторетических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнопачунные знания, используя современные образовательные и информационными технологии Владеть: методами методым и методических и и моделирования, теоретических ранений в испелье выявляения и офромления интеглектуальных прав на вновь созданные и выявление способы, методы, образцы, товариме знаки Владение методами математического анализа и и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Оразовательными и информационными технологиями Оразовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользований, обременными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользовательными и информационными технология для решения задач профессиональной деятельности Умсть стемологи для решения задач профессиональной деятельности Умсть применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Умсть применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессионал				
деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биолотии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии Польее овладение навыками проведения идентификации технологических и методами математического онализа и моделирования, теоретического онализа и моделирования, теоретического онализа и моделирования, теоретического онализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отлично				
жимии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технология Владеть: методами и технологических и методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Технологиями Отлично Высокий Отлично Высокий Отлично Высокий Отлично Высокий Отлично Повышенный Отлично Повышенный Отлично Повышенный Отлично Не сформирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отрастительной применять принципы дви организационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальным и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальным и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальным и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальным и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования и поделитьских и удовлетными информационны				
методым математического анализа и моделирования, георетических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественновачуные заняня, используя современные образовательные и информационные технологии Полное овладение навыками проведения идентификации технологических и методами идентификации технологических и методами и методических крепнений с целью выявления и офромления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленые способы, методы, образцы, товарные знаки и моделирования, теоретических и экспериментальных и и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отстустевие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и укспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современными и информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь втомогия для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационными технологий для решения на дражи информационными информационными технологий для решения задач профессиональной и деятельности Уметь применять современные информационным технологий для решения информационными информационными технологий для решения на дражи информационными информационными технологий для решения информационными информационными технологий для решения информационными информационными технологий для решения информационными информационными				
экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественноваучные знания, используя современные образовательные и информациенты стехнология информациенты информаци		-		
якспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технология		моделирования, теоретических и		II
сотественнонаучные знания, используя современные информационные технологии Полное овладение навыками проведения идентификации технологических и методических решений с целью выявления и оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленые способы, методы, образцы, товарные знаки Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Фрагментарное методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Фрагментарное методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического информационными информационными информационными технологиями Отсутствие навыков пользовательными и информационными и информационны		экспериментальных исследований,	неудовлетворительно	не сформирован
Современные образовательные и информационные технологии информационные технологии образовательным и информационными технологиями Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Технологиями Отлично Высокий Отлично Повышенный хорошо Повышенный Хорошо Пороговый Отоутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, удовлетворительно Неудовлетворительно Не сформирован Неудовлетворительно Не сформирован Высокий Неудовлетворительно Отлично Высокий Задач профессиональной деятельности Уметь (езошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения Отлично Высокий Неориментальных образовательными и информационные технологии для решения Отлично Высокий				
Полное овладение навыками проведения идентификации технологиеских и методических решений с целью выявления и оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образцы, товарные знаки Владение методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Оразовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и эксперования, теоретического анализа и моделирования, теоретических и эксперований, образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыками профессиональной деятельности Уметь (учеть безошнающей и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь (учеть безошнающей и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уме		естественнонаучные знания, используя		
Полное овладение навыками проведения идентификации технологитири и оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образиы, говарные знаки Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Фрагментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и информационными технологиями Отутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и информационными технологиями Отутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и информационными технологиями Отутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь безопибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь безопибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологи для решения зада				
Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных принципы работы современным и информационными технологиями Отлично Высокий Высокий Отлично Отлично Высокий Высокий Высокий Отлично Высокий Высокий Отлично Высокий Повышенный		информационные технологии		
Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными информационными технологиями Отсутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Хорошо Повышенный				
Владеть: Методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Фрагментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современными применять современные информационные Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деяте				
оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образцы, товарные знаки Владетие методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Фрагментальных исследований, современными информационными технологиями Фрагментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными минформационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и неформационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического нализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и неформационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического нализа и моделирования, теоретических и эксперических и экспе		_	Отлично	Высокий
Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОТсутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПороговый Неудовлетворительно Не сформирован Не сформирован ОПОРОМИНОВНЕННОЕННОЕННОЕННОЕННОЕННОЕННОЕННОЕННО				
Владенть: методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользоватия и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Откутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные информационные информационные уметь безошибочно применять современные информационные уметь овременные информационные уметь обременные информационные уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения уметь применять современные информационные технологии для решения уметь применать нашения уметь безошивающей информационные технологии для решения уметь объемень информационные технологии для решения уметь объемень информационные технология для решения уметь объемень и информационные технология для решения уметь объеме				
методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Опк-7 Способен понимать принципы работы современные информационные Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные информационные технология угражденные задач профессиональной информационные информационные задач профессиональной информационные задач профессиональной информационные и	Владеть:			
явтематического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения хорошо Повышенный				
теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Фрагментарное методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных и моделирования, теоретических и экспериментальных и моделирования, теоретических и экспериментальными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной задач професси	математического анализа		V	П
информационными технологиями образовательными образовательными и информационными технологиями технологиями Отсутствие навыков пользования, теоретических и экспериментальных исследований, образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, теоретических и экспериментальных исследования, теоретических и экспериментальных исследования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Отдично Высокий Отдично Высокий Неудовлетворительно Не сформирования Неудовлетворительно Не сформирования Отлично Высокий Высокий Отлично Высокий Информационные Технологии для решения Отлично Высокий Неудовлетворительно Отметь применять современные Информационные Технологии для решения Отлично Высокий Отлично Высок	и моделирования,		Дорошо	Повышенный
Фрагментарное методами математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной и деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной и деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной и деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	теоретических и			
анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь взадач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения информац	экспериментальных			
образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной и деятельности Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения информационные техно	исследований,			
образовательными и информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Применять современные информационные технологии для решения информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения отлично Высокий задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения информационные технологии для решения информационные технологии для решения Хорошо Повышенный			Vловпетворительно	Пороговый
информационными технологиями Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения информационные тех			з довлетворительно	Пороговый
Отсутствие навыков пользования методов математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения хорошо Повышенный				
математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения хорошо Повышенный	технологиями			
Теоретических и экспериментальных исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения хорошо Повышенный		-		
исследований, современными образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Уметь безошибочно применять современные информационные технологии для решения информационные задач профессиональной деятельности технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения Хорошо Повышенный		_	**	
образовательными и информационными технологиями ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: применять современные информационные технологии для решения информационные задач профессиональной деятельности технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения хорошо Повышенный			Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Уметь: Применять современные информационные технологии для решения информационные задач профессиональной деятельности Технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной информационные технологии для решения хорошо Повышенный				
профессиональной деятельности Уметь: Уметь безошибочно применять современные применять современные информационные технологии для решения информационные задач профессиональной деятельности технологии для решения задач профессиональной деятельности Уметь применять современные информационные технологии для решения Хорошо Повышенный				
применять современные информационные технологии для решения Отлично Высокий информационные задач профессиональной деятельности технологии для решения Уметь применять современные задач профессиональной информационные технологии для решения Хорошо Повышенный				
применять современные информационные технологии для решения Отлично Высокий информационные задач профессиональной деятельности технологии для решения Уметь применять современные задач профессиональной информационные технологии для решения Хорошо Повышенный	Уметь:			
информационные задач профессиональной деятельности технологии для решения Уметь применять современные задач профессиональной информационные технологии для решения Хорошо Повышенный			Отлично	Высокий
технологии для решения Уметь применять современные задач профессиональной информационные технологии для решения Хорошо Повышенный				
задач профессиональной информационные технологии для решения Хорошо Повышенный				
			Хорошо	Повышенный
		задач профессиональной деятельности		

	T		
	Уметь с незначительными ошибками		
	применять современные информационные	Удовлетворительно	Пороговый
	технологии для решения задач		1
	профессиональной деятельности		
	Неумение применять современные	Наунарнатражения	Ua афартиталат
	информационные технологии для решения	Неудовлетворительно	Не сформирован
	задач профессиональной деятельности		
	Полное овладение навыками		
	коммуникативными данными. учитывать интересы участников при реализации научных		
	разработок и своей роли в командной работе;		
	навыками анализа экономической	Отлично	Высокий
	эффективности и экологической безопасности		
Владеть:	экспериментальных исследований и		
современными	технологического оборудования		
информационными	Владение современными информационными		
технологиями для	технологиями для решения задач	Хорошо	Повышенный
решения задач	профессиональной деятельности	1	
профессиональной	Фрагментарное владение современными		
деятельности	информационными технологиями для		-
	решения задач профессиональной	Удовлетворительно	Пороговый
	деятельности		
	Отсутствие современными информационными		
	технологиями для решения задач	Неудовлетворительно	Не сформирован
	профессиональной деятельности		
ПКО-1 Способность сформ	улировать цели, определить задачи, выбрать мето	оды исследования в области пр	иборостроения на основе
	од-бора и изучения литературных, патентных и др		
	Уметь безошибочно формулировать цели,		
	определять задачи, выбирать методы		
	исследования в области радиобиологии и	Отлично	Высокий
	биофизики на основе подбора и изучения	Опично	Высокии
	литературных, патентных и других		
Уметь:	источников информации		
формулировать цели,	Уметь формулировать цели, определять		
определять задачи,	задачи, выбирать методы исследования в		
выбирать методы	области радиобиологии и биофизики на	Хорошо	Повышенный
исследования в области	основе подбора и изучения литературных,		
радиобиологии и	патентных и других источников информации		
биофизики на основе	Уметь с незначительными ошибками		
подбора и изучения	формулировать цели, определять задачи,		
литературных, патентных	выбирать методы исследования в области	Удовлетворительно	Пороговый
и других источников	радиобиологии и биофизики на основе	з довлетворительно	Пороговын
информации	подбора и изучения литературных, патентных		
T-F	и других источников информации		
	Неумение формулировать цели, определять		
	задачи, выбирать методы исследования в		
	области радиобиологии и биофизики на	Неудовлетворительно	Не сформирован
	основе подбора и изучения литературных,		
	патентных и других источников информации		
	ать оптимальные методы и разработать программ		
провести изм	ерения с выбором современных технических сред	ств и обработкой результатов і	измерений
	Уметь безошибочно выбирать оптимальные		
	методы и разрабатывать программы		.
	экспериментальных исследований и	Отлично	Высокий
	испытаний		
Уметь:	Уметь выбирать оптимальные методы и		
выбирать оптимальные	разрабатывать программы экспериментальных	Хорошо	Повышенный
методы и разрабатывать	исследований и испытаний	<u>F</u> 3	
программы	Уметь с незначительными ошибками		
экспериментальных	выбирать оптимальные методы и	37	
исследований и	разрабатывать программы экспериментальных	Удовлетворительно	Пороговый
испытаний	исследований и испытаний		
	Неумение выбирать оптимальные методы и		
	разрабатывать программы экспериментальных	Неудовлетворительно	Не сформирован
	исследований и испытаний		T - PP - 2001
Уметь:	Уметь безошибочно проводить измерения с		F
проводить измерения с	выбором современных технических средств и	Отлично	Высокий
-L	т по предотви	<u> </u>	l

выбором современных	обработкой результатов измерений		
технических средств и	Уметь проводить измерения с выбором		
обработкой результатов	современных технических средств и	Хорошо	Повышенный
измерений	обработкой результатов измерений		
	Уметь с незначительными ошибками проводить измерения с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений	Удовлетворительно Пороговый	
	Неумение проводить измерения с выбором современных технических средств и обработкой результатов измерений	Неудовлетворительно Не сформирован	

Формой отчетности обучающегося по практике является дневник и отчет по практике. Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник, на основе которого составляет итоговый отчет. В ходе выполнения разделов учебной практики обучающийся ведет дневник практики, в котором должны быть отражены все разделы программы практики. Дневник обучающийся должен вести в соответствии с ходом выполнения заданий практики, отражая в хронологическом порядке названия разделов практики и перечень выполняемых работ. Руководитель практики, проверяет записи и заслушивает отчет по разделу, после чего подписывает дневник. Отчет должен быть индивидуальным, написан на месте практики, (титульный лист, график практики, индивидуальное задание на практику, сам отчет и характеристика) четко и аккуратно иллюстрирован: таблицами, картами, схемами, графиками, диаграммами, фотографиями и так далее, то есть фактическим материалом, собранным самим обучающимся.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при формировании дневника прохождения практики

Отметка	Критерии оценивания
отлично	в дневнике в полной мере раскрыто содержание разделов практики; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала. Дневник соответствует предъявляемым требованиям оформления
хорошо	в дневнике содержание разделов практики раскрыто достаточно полно; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала. Дневник в достаточной степени соответствует предъявляемым требованиям оформления
удовлетворительно	в дневнике содержание разделов практики раскрыто слабо; материал излагается на основе недостаточного уровня освоения практических умений и навыков. Существуют нарушения в оформлении дневника
неудовлетворительно	в дневнике очень слабо рассмотрены практические вопросы индивидуального задания. Дневник выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Такой дневник должен быть полностью исправлен

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при формировании отчёта о прохождении практики

Отметка	Критерии оценивания	
отлично	в отчете в полной мере раскрыто содержание разделов практики; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала. Отчет соответствует предъявляемым требованиям оформления	
хорошо	в отчете по практике содержание разделов раскрыто достаточно полно; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала. Отчет по практике в достаточной степени соответствует предъявляемым требованиям оформления	
удовлетворительно	в отчете по практике содержание разделов раскрыто слабо; материал излагается на основе недостаточного уровня освоения практических умений и навыков. Существуют нарушения в оформлении	
неудовлетворительно	в отчете по практике очень слабо рассмотрены практические вопросы индивидуального задания. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Такой отчет должен быть полностью исправлен	

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации - зачёт с оценкой проводится в 8 семестре

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по практике:

1. Банк вопросов к опросу / зачету

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости / промежуточной аттестации:

- комплект вопросов для опроса / зачета по практике — 121 шт. (Приложение 1);

Комплект вопросов для опроса по практике

- 1. Дайте характеристику производственной деятельности учреждения базы преддипломной практики.
- 2. Какие методы были освоены в ходе прохождения преддипломной практики?
- 3. Какими направлениями научной деятельности занимается лаборатория, в которой проходила преддипломная практика?
- 4. В каких производственных этапах лично принимали участие?
- 5. Какие нормативные документы регламентируют производственный процесс?
- 6. В каком объеме в ходе преддипломной практики выполнен раздел экспериментальных исследований?
- 7. Какие методы применялись при проведении статистической обработки результатов исследований?

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания	
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры	
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе	
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала	
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета

Отметка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы учебной практики, характеризуется умением четкого выполнения индивидуального задания, предусмотренного программой практики, показал высокий уровень освоения практических навыков
не зачтено	обучающийся не знает основной части материала программы учебной практики, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практики индивидуального задания, с большими затруднениями выполняет практические работы

Ожилаемый результат

(Образец оформления индивидуального задания на практику)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

(специальность: 06.03.01 Биология)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику (общепрофессиональная практика)

Обучающийся: Иванов Иван Иванович

Ŋoౖ

Курс: 4, Группа: 1, Форма обучения: очная

Место прохождения практики: ГУВ МО «Клинская СББЖ»

Адрес организации: МО, Клинский район, г. Клин, ул. Дурыманова, 20

Срок прохождения практики: с 23.01.2024 г. по 19.03.2024 г.

Солержание залания

п/г	Содержание задані	ти ожидаемын результат
	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
	руководитель практики от профильной организации	руководитель практики со стороны курирующей кафедры
Обуч	ающийся:	г. подпись

Ожидаемые результаты прохождения практики соответствуют программе и заявленным компетенциям.

(Образец оформления плана-графика на практику)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

(специальность: 06.03.01 Биология)

ПЛАН-ГРАФИК

проведения учебной практики (общепрофессиональная практика)

Обучающийся: Иванов Иван Иванович

Курс: 4, Группа: 1, Форма обучения: очная

Место прохождения практики: ГУВ МО «Клинская СББЖ»

Адрес организации: МО, Клинский район, г. Клин, ул. Дурыманова, 20

Срок прохождения практики: с 23.01.2024 г. по 19.03.2024 г.

Дата	Краткое содержание работы	Форма отчетности
L		
	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ

руководитель практики руководитель практики со стороны от профильной организации курирующей кафедры

(Образец оформления дневника по практике)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

(специальность: 06.03.01 Биология)

ДНЕВНИК

прохождения преддипломной практики

Обучающийся: Иванов Иван Иванович

Курс: 4, Группа: 1, Форма обучения: очная

Место прохождения практики: ГУВ МО «Клинская СББЖ»

Адрес организации: МО, Клинский район, г. Клин, ул. Дурыманова, 20

Срок прохождения практики: с 23.01.2024 г. по 19.03.2024 г.

Руководитель практики со стороны курирующей кафедры:

 $(\Phi.И.О.,$ должность, ученая степень, звание)

Дата	Место выполнения рабо	Эты	Содержание и объем работы	Подпись руководителя практики о выполнении работы		
Раздел (Тема практики) 1						
Раздел (Тема практики) 2						
Руководитель практики со стороны курирующей кафедры (должность) подпись		20г. И.О.	Фамилия			
•	,	лись	20г. И.О.	Фамилия		

(Образец оформления отчета по практике)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «Преддипломная практика»

Обучающий			
« » курса « Специально	» очной формы обучения групп	Ы	
Вид практик			
Тип практик			
Направляетс	я на практику		
		ятия или кафедры ВУЗа	
a	дрес предприятия (не заполняется, если	практика проводится на кафед	ре ВУЗа)
Период практ	тики с по	20	_ Γ.
Преподавател	в, руководитель практики от BУ	3a	
	должность, ученая ст	епень, звание, Ф.И.О.	
Кафедра(ы)			
Дата	Содержание работы	Полученные результаты	Отметка руководителя практики о выполнении работы
	Раздел (Тема	практики) 1	
Обучающий			
	Ф.У	I.O.	
Іодпись руковод	цителя практики:		
от академии			
· · ·	должност	ъ, Ф.И.О.	