



**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИЕЙ  
19.04.01 Биотехнология (уровень магистратура)**

**Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	
		Код	Наименование индикатора достижения
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, необходимую для решения поставленных задач
		УК-1.3	Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки, аргументирует свои выводы и точку зрения
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты, оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
		УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
		УК-2.3	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников
		УК-3.2	Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
		УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; организует первичное и последующее обучения персонала производственного подразделения
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию	УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные

	цию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)		технологии
		УК-4.2	Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров
		УК-4.3	Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке
		УК-4.4	Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
		УК-5.2	Использует различные способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии, ведении переговоров
		УК-5.3	Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
		УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
		УК-6.4	Проводит оценку условий труда (в части своих полномочий) и организует регулярные медицинских профилактические осмотры сотрудников производственных структурных подразделений

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	
	Код	Индикатор достижения
ОПК-1. Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1	Использует опыт отечественных и международных производителей в области технологии производства аналогичной продукции
	ОПК-1.2	Использует основное технологическое оборудование и вспомогательные системы, используемые в выполняемом технологическом процессе
	ОПК-1.3	Использует обобщенные фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области
ОПК-2. Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1	Использует специализированное программное обеспечение и известные программные продукты в профессиональной деятельности, при работе с электронными документами.
ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-3.1	Владеет принципами использования алгоритмов, необходимых для разработки программ, используемых в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК-4.1	Владеет методами оптимизации технологических процессов, промышленного менеджмента и логистики, а также методами и инструментами управления рисками для качества лекарственных средств
	ОПК-4.2	Использует методы контроля эксплуатации оборудования, использования материалов и помещений при выполнении фармацевтической разработки
	ОПК-4.3	Владеет базовыми инженерными и технологическими знаниями, позволяющими проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	
	Код	Индикатор достижения
ОПК-5. Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1	Руководит разработкой планов по фармацевтической разработке и проводит исследования в области фармацевтической технологии в части выполняемых технологических процессов
	ОПК-5.2	Владеет методами проведения научных исследований,
ОПК-6. Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-6.1	Проводит исследования на основе принципов фармацевтической микробиологии, асептики и токсикологии
	ОПК-6.2	Интерпретация результатов работ по фармацевтической разработке и принятие решения о ее продолжении или остановке
ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, ответов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	ОПК-7.1	Владеет современными способами накопления и хранения информации о производственной и научной деятельности для ее анализа и представления при помощи информационных технологий.
ОПК-8. Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	ОПК-8.1	Организует оценку и подписание производственных записей уполномоченным на это персоналом перед их передачей в подразделение контроля качества
	ОПК-8.2	Готовит к рассмотрению и утверждению производственную документацию фармацевтического производства и организацию ее выполнения
	ОПК-8.3	Руководит работами по подготовке производственного подразделения к лицензированию, инспектированию потребителями и государственными надзорными органами
	ОПК-8.4	Организует и контролирует разработку проектов нормативной документации, технологической документации (для лабораторного и опытно-промышленного масштаба), включая необходимую документацию для регистрационного досье на лекарственный препарат

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК		Обоснование (Проф. стандарт, анализ опыта)
				Код	Индикатор достижения	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>						
Управление промышленным производством лекарственных средств	Деятельность в сфере производства лекарственных препаратов	организационно-управленческий	ПК-1 Управление процессами производства лекарственных средств	И <sub>ПК-1.1</sub>	Контролирует содержание помещений, эксплуатации и технического обслуживания оборудования и проводит комплексный анализ деятельности подразделения	Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N 46966)
				И <sub>ПК-1.2</sub>	Руководит валидацией технологических процессов и организует исследование обнаруженных отклонений и несоответствий производства лекарственных средств установленным требованиям, анализ рисков и управление рисками для качества выпускаемой продукции	
				И <sub>ПК-1.3</sub>	Организует производство и хранения готовой продукции в соответствии с утвержденной документацией для достижения необходимого качества	
Управление	Деятельность	организацион		И <sub>ПК-2.1</sub>	Планирование потребности в персонале производственного подразделения	

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК		Обоснование (Проф.стандарт, анализ опыта)
				Код	Индикатор достижения	
промышленным производством лекарственных средств	в сфере производства лекарственных препаратов	управленческий	ПК-2 Организация работы персонала производственного подразделения	ИПК-2.2	Подбор и адаптация персонала производственного подразделения, организация его обучения и оценки знаний	Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N 46966)
				ИПК-2.3	Распределение задач и работ между сотрудниками подразделения, контроль их выполнения	
Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	Деятельность в сфере производства лекарственных препаратов	управленческий	ПК-3 Руководство работами по фармацевтической разработке	ИПК-3.1	Способен контролировать проведение необходимых исследований и экспериментальных работ по фармацевтической разработке	Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации
				ИПК-3.2	Осуществляет контроль выполнения установленных требований при производстве лекарственных средств для доклинических исследований	

**ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИЕЙ  
19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата)**

№ п/п	Контролируемые раз- делы (темы), модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК- 4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК- 6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК- 1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК- 4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-1	Защита ВКР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра биотехнологии

**Фонд оценочных средств для проведения ВКР**

**1.1. Темы выпускных квалификационных работ на 2023-2024 г.**

1. Влияние биологически активной субстанции *Hypericum perforatum* L. на эубиотическую микрофлору
2. Разработка технологии комбинированного препарата на основе бессмертника песчанного
3. Разработка технологии приготовления комплексного лекарственного препарата на основе *Rhodiola rosea*
4. Усовершенствование технологии препаратов на основе Котовника кошачьего
5. Усовершенствование технологии мягких лекарственных форм на основе *Curcuma longa* L.
6. Особенности контроля качества лекарственных препаратов асептического изготовления на ОАО НПК «Эском»
7. Разработка технологии приготовления фитопрепарата на основе Очитка большого
8. Разработка технологии приготовления фитокомпозиции на основе Эхинацеи пурпурной
9. Разработка технологии мягких лекарственных форм на основе растительного сырья, содержащего танины

**1.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания**

Показатели	Критерии оценивания	Код оцениваемой компетенции
Знания	Принимает организационно-управленческие решения на научной основе, используя общенаучные и специальные методы (абстрактному мышлению, анализу, синтезу),	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	Соотносит методы математического моделирования материалов и технологических процессов, проявляя готовность к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК-7
	Демонстрирует знания о технологической дисциплине, санитарно-гигиеническом режиме работе предприятия, содержанию технологического оборудования в надлежащего технического состояния	ОПК-5
	Демонстрирует знания алгоритма способов технологического расчета оборудования, выбора стандартного и проектирования нестандартного оборудования, профессионально эксплуатирует современное биотехнологическое оборудования и научные приборы	ОПК-3, ОПК-4
	Самостоятельно изучает новые методы исследования, выбирает способы анализа материалов для оценки мероприятий и предложений, обоснования эффективности	ОПК-1

	проектов, построения моделей объектов, явлений и процессов, с учетом фактора неопределенности	
	Формулирует требования к анализу научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	ОПК-2
<b>Умения</b>	Излагает собственную точку зрения, использует свой творческий подход, демонстрируя признаки научного творчества: новизну и социальную значимость магистерской диссертации при решении проблемы в условиях неопределенности	УК-2
	Обобщает и критически оценивает результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, и применяет их для разработки технологических процессов, проектов	УК-1, УК-2
	Самостоятельно составляет программу магистерской диссертации и организует её выполнение	УК-2, ОПК-7
	Самостоятельно планирует, организует и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	ОПК-1, ОПК-3
	Осуществляет эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля	ИПК-1.2
	Разрабатывает системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	ИПК-1.2
	Организует, планирует, осуществляет технологический расчет оборудования, выбирает стандартное и проектирует нестандартное оборудование, управляет действующими биотехнологическими процессами и производством	ИПК-1.3
	Разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК-6
	Обеспечивает стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции, проводит опытно-промышленную отработку технологии и масштабирование процессов	ИПК-3.2
	Формулирует четкие и убедительные выводы по результатам исследования, обосновывает их практическую и теоретическую значимость предлагаемых проектов или рекомендаций	ОПК-7
<b>Навыки</b>	Владеет понятийным аппаратом биотехнологических дисциплин, навыками аргументации, построения устной и письменной речи для решения задач профессиональной деятельности, презентации полученных результатов	УК-4
	Владеет информационными технологиями сбора, обра-	ОПК-2

	ботки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») для решения задач профессиональной деятельности	
	При выборе альтернатив в нестандартных ситуациях проявляет навыки руководства общекультурными ценностями, социальной и этической ответственности за принятые решения	УК--5
	Демонстрирует навыки работы с различными источниками информации для проведения исследований в области биотехнологии, в том числе интернет-ресурсы, единый интернет-портал Росстата ( <u>Центральная база статистических данных, Единая межведомственная информационно – статистическая система</u> ), справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант» и т.п.	ОПК-2
	Владеет навыками эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов в условиях соблюдения технической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы предприятия, обеспечения надлежащего технического состояния оборудования	ИПК-1.1
	Контролирует проведение необходимых исследований и экспериментальных работ по фармацевтической разработке	ИПК-3.1
	Демонстрирует навыки аргументации и интерпретации полученных результатов по тематике ВКР в рамках апробации полученных результатов на научно-методических семинарах, научно-практических конференциях или публикации статьи	ОПК-7
	Способен организовать работу персонала производственного подразделения	ПК-2
	Демонстрирует навыки публичного выступления: докладывает содержание ВКР в краткой форме, последовательно и логично, дает четкие ответы на вопросы членов комиссии, соблюдает регламент длительности выступления	УК-4, УК-6

### Типовые задания для проверки сформированности компетенций

Показатели	Типовые задания	Критерии оценивания	Код оцениваемой компетенции
Знания	Объясните, как осуществляется поиск информации для решения, поставленной в магистерской диссертации теоретической задачи? Какие поисковые информационные системы используются?	Принимает организационно-управленческие решения на научной основе, используя общенаучные и специальные методы (абстрактному мышлению, анализу, синтезу),	УК-1

	Какие методы моделирования технологических процессов применялись при разработке плана экспериментальной работы?	Соотносит методы математического моделирования материалов и технологических процессов, проявляя готовность к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК-7
	Опишите основные требования к типовому санитарно-гигиеническому режиму работы фармацевтического предприятия?	Демонстрирует знания о технологической дисциплине, санитарно-гигиеническом режиме работы предприятия, содержанию технологического оборудования в надлежащего технического состояния	ОПК-5
	Объясните основной принцип действия технологического оборудования, используемого при выполнении магистерской диссертации?	Демонстрирует знания алгоритма способов технологического расчета оборудования, выбора стандартного и проектирования нестандартного оборудования, профессионально эксплуатирует современное биотехнологическое оборудование и научные приборы	ОПК-3, ОПК-4
	Какие методы исследования использовались при выполнении магистерской диссертации?	Самостоятельно изучает новые методы исследования, выбирает способы анализа материалов для оценки мероприятий и предложений, обоснования эффективности проектов, построения моделей объектов, явлений и процессов, с учетом фактора неопределенности	ОПК-1
	По какому принципу выполнялся анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин?	Формулирует требования к анализу научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и	ОПК-2

		технологических разработок	
<b>Умения</b>	Обоснуйте новизну и социальную значимость магистерской диссертации?	Излагает собственную точку зрения, использует свой творческий подход, демонстрируя признаки научного творчества: новизну и социальную значимость магистерской диссертации при решении проблемы в условиях неопределенности	УК-2
	Какие основные достижения отечественных и зарубежных ученых по проблеме магистерской диссертации вы можете применить для планирования своего эксперимента?	Обобщает и критически оценивает результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, и применяет их для разработки технологических процессов, проектов	УК-1, УК-2
	По какой схеме вы составляли план магистерской диссертации?	Самостоятельно составляет программу магистерской диссертации и организует её выполнение	УК-2, ОПК-7
	Сделайте основные выводы по теоретической и практической частям магистерской диссертации?	Самостоятельно планирует, организует и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	ОПК-1, ОПК-3
	Какими методами проводится микробиологический контроль?	Осуществляет эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля	ИПК-1.2
	Какие исследования необходимо проводить при проверке качества биотехнологической продукции?	Разрабатывает системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	ИПК-1.2
	Опишите алгоритм разработки экспериментального исследования и применяемого	Организует, планирует, осуществляет технологический расчет оборудования, выбирает	ИПК-1.3

	оборудования при выполнении магистерской диссертации.	стандартное и проектирует нестандартное оборудование, управляет действующими биотехнологическими процессами и производством	
	Какие стандарты, нормы и правила необходимо учитывать при разработке научно-технологической документации на биотехнологическую продукцию?	Разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК-6
	Какие факторы обеспечивают показатели производства и качества выпускаемой продукции обеспечивают?	Обеспечивает стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции, проводит опытно-промышленную отработку технологии и масштабирование процессов	ИПК-3.2
	Обоснуйте практическую и теоретическую значимость результатов полученных в ходе выполнения магистерской диссертации.	Формулирует четкие и убедительные выводы по результатам исследования, обосновывает их практическую и теоретическую значимость предлагаемых проектов или рекомендаций	ОПК-7
<b>Навыки</b>	Объясните по какому принципу создавалась презентация к докладу о результатах выполненной научно-исследовательской работы?	Владеет понятийным аппаратом биотехнологических дисциплин, навыками аргументации, построения устной и письменной речи для решения задач профессиональной деятельности, презентации полученных результатов	УК-4
	Перечислите основные базы данных связанных с деятельностью биотехнолога.	Владеет информационными технологиями сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») для решения задач профессио-	ОПК-2

		нальной деятельности	
	Какими документами необходимо руководствоваться при соблюдении норм профессиональной этики?	При выборе альтернатив в нестандартных ситуациях проявляет навыки руководства общекультурными ценностями, социальной и этической ответственности за принятые решения	УК--5
	Из каких источников информации можно получить данные для проведения исследований, нормативно-правовую документацию?	Демонстрирует навыки работы с различными источниками информации для проведения исследований в области биотехнологии, в том числе интернет-ресурсы, единый интернет-портал Росстата ( <u>Центральная база статистических данных, Единая межведомственная информационно – статистическая система</u> ), справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант» и т.п.	ОПК-2
	Опишите основные манипуляции с биотехнологическим оборудованием и научными приборами выполняемые в ходе работы над экспериментальной частью магистерской диссертации.	Владеет навыками эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов в условиях соблюдения технической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы предприятия, обеспечения надлежащего технического состояния оборудования	ИПК-1.1
	Продемонстрируйте навыки выполнения экспериментальных работ проводимых в ходе работы над магистерской диссертации	Контролирует проведение необходимых исследований и экспериментальных работ по фармацевтической разработке	ИПК-3.1
	На каких научно-методических семинарах, научно-практических конференциях была проведена апробация результатов магистерской диссертации	Демонстрирует навыки аргументации и интерпретации полученных результатов по тематике ВКР в рамках апробации полученных результатов на научно-методических семинарах, научно-практических конференциях или публикации статьи	ОПК-7

	Опишите алгоритм работы персонала производственного подразделения биотехнологического предприятия	Способен организовать работу персонала производственного подразделения	ПК-2
	Каков регламент выступления при докладе о результатах магистерской диссертации	Демонстрирует навыки публичного выступления: докладывает содержание ВКР в краткой форме, последовательно и логично, дает четкие ответы на вопросы членов комиссии, соблюдает регламент длительности выступления	УК-4, УК-6

За диссертацию (аннотацию), доклад, презентацию и ответы на вопросы магистрант может получить максимум 5 и минимум 0 баллов, баллы суммируются, определяется средний балл как среднее арифметическое.

### 1.3. Шкалы оценивания

#### Баллы оценивания диссертации и её автореферата

	Оцениваемые показатели	Балл	
		Max	Min
1	Соответствие содержания магистерской диссертации теме исследования: - соответствует - не соответствует	1,2 -5,0	0 0
2	Обоснована актуальность, цель и задачи магистерской диссертации	0,2	0
3	Указаны методы исследования	0,2	0
4	В работе имеются выводы и четко сформулирована собственная позиция автора	0,4	0
5	Соблюдена логика изложения и структура работы	0,2	0
6	Грамотность изложения, использование профессиональных терминов	0,2	0
7	Разнообразие источников информации и их релевантность	0,2	0
8	Наглядность аналитического материала (использование графиков, диаграмм, таблиц)	0,2	0
9	Наличие элементов новизны, теоретической и практической значимости	0,2	0
10	Соответствие требованиям оформления магистерской диссертации	0,4	0
12	Самостоятельность выполнения работы	0,2	0
13	Плагиат: - объем оригинального текста превышает 60% - объем оригинального текста менее 60%	0,4 -3,0	0 0
14	План-график выполнен: -своевременно -несвоевременно	0,2 -5,0	0 0
15	Соответствие содержания автореферата содержанию магистерской диссертации: - соответствует	0,2	0

	- не соответствует	-2,0	0
16	Выделение в автореферате главного, раскрытие проблемы	0,2	0
17	Соблюдение требований к оформлению автореферата	0,2	0
18	Наличие публикации по теме исследования	0,2	0
	<b>Итого баллов:</b>	<b>5,0</b>	<b>0</b>

#### Описание оцениваемых параметров доклада

	Оцениваемые показатели	Балл	
		Max	Min
1	Содержание доклада соответствует теме: - соответствует - не соответствует	1,0 -5,0	0 0
2	Представление наиболее актуального материала	1,0	0
3	Сообщение сопровождается выводами	0,5	0
4	Логика изложения	0,5	0
5	Грамотность изложения, использование профессиональных терминов	0,5	0
6	Отражение личного вклада, собственного суждения по проблеме	0,5	0
9	Соблюдение регламента (7-10 мин.): -своевременно -несвоевременно	1,0 -1,0	0 0
	<b>Итого баллов:</b>	<b>5,0</b>	<b>0</b>

#### Описание оцениваемых параметров презентации

	Оцениваемые показатели	Балл	
		Max	Min
1	Содержание презентации соответствует докладу	1,0	0
2	Акценты в презентации сделаны на главных моментах	1,0	0
3	Презентация имеет логическое построение	0,5	0
4	Оформление соответствует техническому регламенту (восприимчивая цветовая гамма, четко читаемый текст, соблюден масштаб рисунка, наличие заголовков, слайды не перегружены анимационными эффектами)	0,5	0
6	Отсутствуют ошибки в тексте и на рисунках слайдов	0,5	0
7	Слайды наполнены текстом, рисунками, графиками, схемами, таблицами	0,5	0
8	Слайды являются авторскими	1,0	0
	<b>Итого баллов:</b>	<b>5,0</b>	<b>0</b>

#### Описание оцениваемых параметров ответов магистрантов

Балл	Оцениваемые параметры ответа
5	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные магистрантом самостоятельно в процессе ответа.
4	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные маги-

	странтом с помощью членов ГЭК.
3	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые магистрант затрудняется исправить самостоятельно.
2	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью ГЭК. Речевое оформление требует поправок, коррекции.
1	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
0	Ответы не получены

#### 1.4. Шкала пересчета баллов в оценку по 4-х балльной системе

Средний балл	Оценка
4,5-5,0	Отлично
3,5-4,5	Хорошо
2,6-3,5	Удовлетворительно
<2,6	Неудовлетворительно