

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

Кафедра гуманитарных дисциплин с курсом ДПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Экономика и менеджмент в биотехнологии
Направление подготовки	19.04.01 Биотехнология
Направленность (профиль)	Фармацевтическая биотехнология
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2025
Всего ЗЕТ	– 3
Всего часов	– 108
Из них	
Аудиторные занятия	– 12
лекции	– 6
практические занятия	– 8
контроль самостоятельной работы	–
Самостоятельная работа	– 92
Промежуточная аттестация	
Зачет 1 семестр	- 4

г. Ставрополь, 2025 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, обеспечивающих возможность проведения анализа научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин для совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.04.01 Биотехнология, утвержденным приказом Минобрнауки России 10 августа 2021 года № 737.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 (Дисциплины) учебного плана ОПОП, её изучение осуществляется в 1 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного освоения дисциплины «Технологической» практики», «Преддипломной практики».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом:

Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017г. N430н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2017 г., регистрационный N46966)

Трудовая функция: Управление промышленным производством лекарственных средств.

Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017г. N432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации

Трудовая функция: Проведение работ по исследованиям лекарственных средств.

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)			
Иук-4.1 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	1. Знать содержание основных функций управления и связующих процессов: коммуникационного и процесса принятия организационных решений. 2. Знать структуру процесса коммуникации.	1. Уметь анализировать барьеры в организационных коммуникациях. 2. Уметь оценивать качество организационных коммуникаций с точки зрения соответствия требованиям процесса принятия организационных решений.	1. Владеть навыком обоснования применения современных коммуникационных технологий и программных продуктов.
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			
И опк-4.1 Владеет методами оптимизации технологических процессов, промышленного менеджмента и логистики, а также методами и инструментами управления рисками для качества лекарственных средств	1. Знать порядок проведения технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации 2. Знать теоретико-методологические основы организации системы менеджмента качества	1. Уметь планировать ресурсное обеспечение производственного биотехнологического процесса 2. Уметь составлять технико-экономическую документацию 3. Уметь анализировать эффективность использования экономических ресурсов и системы менеджмента биотехнологического производства	1. Владеть навыками применения проектных технологий для решения конкретных задач оптимизации биотехнологического производства

1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Се- местр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в часах, в том числе				Самостоятельная работа, в том числе консультации		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Контроль самостоятельной работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
1	Раздел 1. Современные проблемы биоэкономики.	2						5
1	Раздел 2. Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии.	2						15
1	Раздел 3. Экономические основы промышленного производства	2	2					15
1	Раздел 4. Экономические основы производства биофармацевтических		2					15

	препаратов.						
1	Раздел 5. Экономический анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов.		2				20
1	Раздел 6. Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов.		2				20
1	Форма промежуточной аттестации: зачет						4
	Итого по дисциплине	6	8				94
	Часов 108 / Зач.ед.3	14			94		
	Практически направленная подготовка (ПНП)	14			29		

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Коды компетенций	Наименование разделов дисциплины (тем)	Содержание разделов (тем)
И опк-4.1	Раздел 1. Современные проблемы биоэкономики.	<p>Введение. Предмет и методы биоэкономики. Порядок изучения дисциплины. Отчётность. Обзор литературных источников по дисциплине и порядок работы с ними.</p> <p>Биоэкономика как отраслевая наука. Фармацевтическая биотехнология, вклад в развитие национальной экономики.</p> <p>Экономические ресурсы биоэкономики. Анализ производственных возможностей, факторы экономического роста. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года. Региональные программы развития биоэкономики. Национальные технологические платформы.</p> <p>Перспективы развития промышленного производства биофармацевтических препаратов в России.</p>
И опк-4.1	Раздел 2. Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии	<p>Биорегионы, распределение компетенций по цветам.</p> <p>Технопарки и особые экономические зоны, кластеры.</p> <p>Национальные, региональные выставки. Конгрессы по проблемам развития биотехнологии в России. Международное сотрудничество в области биоэкономики.</p> <p>Правительственные программы поддержки и развития сектора биотехнологий на федеральном и</p>

		<p>региональном уровнях. Федеральные и целевые программы министерства образования и науки Российской Федерации. Программы фундаментальных научных исследования РАН. Фонды поддержки научной и научно-технической деятельности.</p>
<p>И опк- 4.1</p>	<p>Раздел 3. Экономические основы промышленного производства</p>	<p>Классификация и сущность организационно-правовых форм предприятий. Организационно-экономические основы ИП и КФХ. Организационно-экономические основы кооперативов. Организационно-экономические основы товариществ и обществ. Организационно - экономические основы государственных и муниципальных унитарных предприятий.</p> <p>Основной капитал предприятия. Экономическая сущность, классификация, учет, оценка, амортизация основного капитала. Показатели и пути улучшения использования основных фондов на предприятии. Расчет показателей использования основных производственных средств.</p> <p>Оборотный капитал предприятия. Понятие, классификация и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств и пути ускорения оборачиваемости.</p> <p>Управление трудовыми ресурсами предприятия. Персонал предприятия: классификация и структура. Показатели наличия и использования трудовых ресурсов на предприятии. Производительность труда: понятие, методы измерения, факторы и резервы роста. Организация и нормирование труда работников.</p> <p>Материальное стимулирование работников. Сущность и принципы материального стимулирования. Материальное стимулирование на предприятиях разных организационно-правовых форм. Оплата труда работников.</p> <p>Планирование производства. Система, методы и принципы планирования на предприятиях. Перспективное планирование и бизнес-план. Годовой производственно - финансовый план.</p> <p>Себестоимость продукции предприятий. Сущность себестоимости и ее экономическое значение и структура. Классификация затрат, образующих себестоимость продукции и методы ее расчета. Техничко-экономические факторы снижения себестоимости продукции.</p> <p>Сущность рыночных отношений в отраслевой экономике. Рыночные условия функционирования. Спрос и предложение в рыночном экономическом механизме. Определение емкости рынка</p> <p>Конкуренция и роль маркетинга. Сущность, виды</p>

		<p>конкуренции и конкурентоспособности. Маркетинг в организации управления производственно-сбытовой деятельности предприятия. Ценовая политика предприятия. Формирование цен на продукцию. Цена: ее элементы и структура. Виды цен. Методы ценообразования. Рыночное ценообразование, его особенности.</p> <p>Эффективность деятельности предприятия. Понятие эффективности производства. Сущность, значение и виды прибыли. Распределение и использование прибыли предприятия. Рентабельность работы предприятия. Пути повышения прибыли и рентабельности.</p> <p>Инновационная деятельность на основе внедрения достижений.</p> <p>Управление производством. Стратегия и функции управления производством. Структура управления и принятие решений. Управление организационно-правовыми формами предприятий.</p>
И опк-4.1	Раздел 4. Экономические основы производства биофармацевтических препаратов	<p>Производственный биотехнологический процесс и принципы его организации. Планирование ресурсного обеспечения производственного биотехнологического процесса.</p> <p>Планирование издержек и результатов производства. Составление калькуляции затрат биопродукта. Составление сметы затрат.</p> <p>Финансовое планирование.</p> <p>Технико-экономическое обоснование производственной деятельности. Бизнес-планирование.</p>
И опк-4.1	Раздел 5. Экономический анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов	<p>Экономический анализ: цели и задачи. Анализ эффективности использования экономических ресурсов: основных производственных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов.</p> <p>Анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов. Критерии оценки биотехнологических процессов: экономический коэффициент и непродуктивные затраты. Технологические факторы, влияющие на производительность и экономику биотехнологических процессов.</p>
И ук-4.1 И опк-4.	Раздел 6. Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов	<p>Основные функции управления.</p> <p>Совершенствование планирования производства биофармацевтических препаратов. Стратегический менеджмент. Маркетинг-менеджмент.</p> <p>Оптимизация организации производства на основе внедрения новых организационных и информационных технологий, современных коммуникационных технологий.</p> <p>Контроллинг.</p>

5.2. Лекции

№ раз-дела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ ПНП)
1	Биоэкономика как отраслевая наука.	2	1. Фармацевтическая биотехнология, вклад в развитие национальной экономики. 2. Экономические ресурсы биоэкономики. 3. Анализ производственных возможностей, факторы экономического роста. 4. Стратегические программы развития биоэкономики на национальном и региональном уровнях.	ОФО	ПНП
2	Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии	2	1. Биорегионы, распределение компетенций по цветам. 2. Технопарки и особые экономические зоны, кластеры. 3. Международные и национальные, региональные выставки и конгрессы. 4. Международное сотрудничество в области биоэкономики.	ОФО	ПНП
3	Управление трудовыми ресурсами предприятия	2	1. Классификация и структура персонала предприятия 2. Показатели наличия и использования трудовых ресурсов на предприятии 3. Производительность труда 4. Организация и нормирование труда работников	ОФО	ПНП
	ИТОГО	6		6	0/6

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
3	Экономические основы промышленного производства	2	1. Организационно-правовые формы предприятий в Российской Федерации. 2. Основной и оборотный капитал предприятия. Оборотный капитал предприятия. 3. Управление трудовыми ресурсами предприятия. 4. Планирование доходов и расходов в рыночной экономике. Техничко-экономическая документация.	ОФО	ПНП
4	Экономические основы производства биофармацевтических препаратов	2	1. Производственный биотехнологический процесс и принципы его организации. 2. Планирование ресурсного обеспечения производственного биотехнологического процесса. 3. Планирование результатов производства. 4. Проектный подход к решению конкретных задач оптимизации биотехнологического производства. Бизнес-планирование.	ОФО	ПНП
5	Экономический анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов	2	1. Теоретико-методологические основы экономического анализа. 2. Анализ маркетинговой стратегии. 3. Анализ эффективности использования экономических ресурсов. 4. Финансовый анализ и оценка финансового состояния. 5. Маржинальный и инвестиционный анализ.	ОФО	ПНП
6	Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов	2	1. Совершенствование планирования производства биофармацевтических препаратов. 2. Совершенствование системы менеджмента на основе выделения подсистем: менеджмента качества,	ОФО	ПНП

№ раз-дела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
			маркетинг-менеджмента, инновационного менеджмента, риск-менеджмента. 3. Современные информационные технологии как основа оптимизации управления производством биофармацевтических препаратов 4. Мини-конференция «Передовые практики внедрения системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества»		
	Всего часов	8		8	0/8

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6. Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование разделов (тем) дисциплины	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов/кол-во час на ПНП+ ПП	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Современные проблемы биоэкономики	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	3/-	Иопк-4.
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	2/-	
Раздел 2. Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	5/-	Иопк-4.
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	3/-	
	Подготовка доклада (ПНП)	Тематика докладов	4/3	
Раздел 3.	Самостоятельное изу-	Вопросы для	2/-	Иопк-4.

Экономические основы промышленного производства	чение литературы	собеседования		
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	2/-	
	Решение задач практикума (ПНП)	Комплект задач	4/4	
	Выполнение индивидуального задания (ПНП)	Индивидуальное задание	3/-	
Раздел 4. Экономические основы производства биофармацевтических препаратов	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	2/-	Иопк-4.
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	2/-	
	Решение задач практикума (ПНП)	Комплект задач	4/4	
	Выполнение индивидуального задания (ПНП)	Индивидуальное задание	3/-	
Раздел 5. Экономический анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	2/-	Иопк-4.
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	5/-	
	Решение задач практикума (ПНП)	Комплект задач	4/4	
	Выполнение индивидуального задания (ПНП)	Индивидуальное задание	4/4	
Раздел 6. Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов.	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	2/-	Иук-4.1 Иопк-4.
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	2/-	
	Решение задач практикума (ПНП)	Комплект задач	4/4	
	Подготовка к зачету	Вопросы для собеседования	4/4	
Промежуточная аттестация	Подготовка к зачету	Вопросы для собеседования	2/2	
Всего часов			65/29	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный курс по дисциплине «Экономика и менеджмент в биотехнологии».
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Экономика и менеджмент в биотехнологии».
3. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экономика и менеджмент в биотехнологии».

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции		Семестр	Этап формирования
УК-4	И_{УК-4.1}	1	Начальный
ОПК-4	И_{ОПК-4.1}	1	Начальный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК-4

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языке(ах)

Индикатор компетенции И_{УК-4.1} Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии

Оцениваемый результат (дескриптор)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
Знает	1. Знает содержание основных функций управления и связующих процессов: коммуникационного и процесса принятия организационных решений.	1.Описывает значимость коммуникационного процесса при принятии организационных решений, обеспечении релевантной информацией основных функций управления	Собеседование	Собеседование
	2. Знает структуру процесса коммуникации.	2.Перечисляет основные элементы коммуникационного процесса	Собеседование	Собеседование
Умеет	1. Умеет анализировать барьеры в организационных коммуникациях.	1. Описывает причины и виды коммуникационных барьеров, возникающих в процессе планирования и реализации производственного биотехнологического процесса; процесса взаимодействия с поставщиками и покупателями	Собеседование Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование
	2. Умеет оценивать качество организационных коммуникаций с точки зрения соответствия требованиям процесса принятия организационных решений.	2.1. Оценивает релевантность информационного обеспечения процесса принятия управленческих решений 2.2. Разрабатывает рекомендации по оптимизации процесса организационных коммуникаций с учётом интересов стейкхолдеров	Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование
Владеет	1. Владеть навыком обоснования применения современ-	1.Демонстрирует навыки поиска, отбора, систематизации информации о рынке фармацевти-	Индивидуальное задание	Собеседование

	ных коммуникационных технологий и программных продуктов.	ческих продуктов, обработки при помощи программных продуктов	Мини-конференция	
--	--	--	------------------	--

Компетенция 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

Индикатор компетенции И опк-4.1 Владеет методами оптимизации технологических процессов, промышленного менеджмента и логистики, а также методами и инструментами управления рисками для качества лекарственных средств

Оцениваемый результат (дескриптор)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
Знает	1. Знает порядок проведения технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации	1.1. Перечисляет и характеризует цели, задачи, методы, основные направления экономического анализа.	Собеседование	Собеседование
		1.2. Описывает структуру и содержание бизнес-плана	Собеседование Индивидуальное задание	Собеседование
		1.3. Характеризует основные требования к структуре и содержанию проектной технико-экономической документации	Собеседование Индивидуальное задание	Собеседование
	2. Знает теоретико-методологические основы организации системы менеджмента качества	2.1. Перечисляет и характеризует российские и международные стандарты качества	Собеседование Доклад	Собеседование
		2.2. Характеризует принципы внедрения новых организационных и информационных технологий, направленных на отработку системы менеджмента качества биотехнологической продукции	Собеседование	Собеседование
	Умеет	1. Умеет планировать ресурсное обеспечение производственного биотехнологического процесса	1.1. Составляет номенклатуру ресурсов проекта и обосновывает плановые объемы требуемого ресурсного обеспечения в натуральном выражении	Задачи практикума Индивидуальное задание
1.2. Проводит SWOT-анализ, выявляет ограничения и факторы, препятствующие реализации проекта.			Задачи практикума Индивиду-	Собеседование Практи-

			альное задание	ческое задание
	2. Умеет составлять технико-экономическую документацию	2.1. Рассчитывает планируемые расходы плана/проекта в денежном выражении	Задачи практикума Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание
		2.2. Заполняет экономические разделы плана/проекта, заполняет соответствующие разделы	Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание
	3. Умеет анализировать эффективность использования экономических ресурсов и системы менеджмента биотехнологического производства	Рассчитывает показатели экономической эффективности плана/проекта	Задачи практикума Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание
		Обосновывает социальную эффективность плана/проекта	Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование
Владеет навыком	1. Владеет навыками проектных технологий для решения конкретных задач оптимизации биотехнологического производства	1. Демонстрирует навыки экономической оценки и обоснования выбора оптимального решения из нескольких альтернативных вариантов	Задачи практикума Доклад Индивидуальное задание	Собеседование Практическое задание

Описание шкал оценивания

Успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Итоговая оценка за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий (проектов);
- решение задач практикума;
- подготовка доклада;
- демонстрация практического навыка в ходе мини-конференции по индивидуальному варианту задания.

При собеседовании на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако до-

пускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

При проведении тестирования выставляется оценка, которая учитывается в рейтинговой системе оценивания, критерии оценивания приведены в фонде оценочных средств.

Критерии оценивания практического навыка приведены в фонде оценочных средств.

Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине – зачет

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для форм текущего контроля, предусмотренного учебным планом (индивидуальное задание). Типовое задание:

1. Проанализируйте возможности планирования производственного и биотехнологического процесса и принципы его организации с целью активизации факторов экономического роста.
2. Проанализируйте передовой опыт реализации проектов по оптимизации биотехнологического производства/ внедрению биопродукта в современной России, механизмы поддержки государством биотехнологических бизнес-проектов.
3. Обоснуйте актуальность собственного проекта по оптимизации биотехнологического производства/ внедрению биопродукта/ внедрению системы менеджмента качества и т.д.
4. Определите ограничения проекта, стейкхолдеров проекта.
5. Подберите проектную команду, определите роли каждого члена проектной команды.
6. Подготовьте Программу проекта.

7.3.2. Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование):

1. Экономические ресурсы биоэкономики
2. Анализ производственных возможностей, факторы экономического роста
3. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года
4. Региональные программы развития биоэкономики

5. Перспективы развития промышленного производства биофармацевтических препаратов в России
6. Технопарки и особые экономические зоны, кластеры
7. Национальные, региональные выставки
8. Конгрессы по проблемам развития биотехнологии в России
9. Международное сотрудничество в области биоэкономики
10. Правительственные программы поддержки и развития сектора биотехнологий на федеральном и региональном уровнях
11. Национальные технологические платформы
12. Производственный биотехнологический процесс и принципы его организации
13. Планирование ресурсного обеспечения производственного биотехнологического процесса
14. Планирование издержек и результатов производства
15. Финансовое планирование
16. Технично-экономическое обоснование производственной деятельности. Бизнес-планирование
17. Цели и задачи экономического анализа
18. Анализ эффективности использования экономических ресурсов
19. Анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов
20. Критерии оценки биотехнологических процессов
21. Технологические факторы, влияющие на производительность и экономику биотехнологических процессов
22. Основные функции управления
23. Совершенствование планирования производства биофармацевтических препаратов
24. Стратегический менеджмент
25. Маркетинг-менеджмент
26. Оптимизация организации производства на основе внедрения новых организационных и информационных технологий
27. Контроллинг

7.3.3. Перечень практикоориентированных заданий, направленных на проверку уровня сформированности индикаторов достижения компетенций:

1. Проведите технико-экономический анализ производственного процесса.
2. Проанализируйте альтернативные варианты использования экономических ресурсов: основных производственных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов для принятия проектного решения, обоснуйте оптимальный выбор с учётом спектра мнений стейкхолдеров проекта,
3. Подготовьте экономическое обоснование плана оптимизации биотехнологического производства/ производства биопродукта / внедрения системы менеджмента качества и т.д.
4. Определите порядок выполнения работ по реализации проекта.
5. Проанализируйте социальную и экономическую эффективность реализации проекта оптимизации биотехнологического производства/ производства биопродукта / внедрения системы менеджмента качества и т.д.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет выставляется по результатам текущего контроля в семестре и результатам промежуточной аттестации.

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля и по итогам собеседования во время зачета. При оценивании результатов обучения по дисциплине учитывается:

- собеседование;
- тестирование по разделам;
- выполнение индивидуальных заданий;
- решение задач практикума;
- подготовка доклада;
- демонстрация практического навыка в ходе мини-конференции по индивидуальному варианту задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по вопросам для проверки уровня теоретической подготовки.

Промежуточная аттестация в форме «зачет» проводится в конце теоретического обучения в соответствии с локальными нормативными актами университета. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с расписанием в форме собеседования по вопросам для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося и выполнения практических задач для оценки сформированности практических умений и навыков.

Результат зачета (зачтено/не зачтено) объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетную ведомость и зачетную книжку.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
	<p>1. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Наркевича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html. – Режим доступа: по подписке</p> <p>1. Толстых, Т. О. Управление проектами: учебник / Т. О. Толстых, Д. Ю. Савон. - Москва: МИСиС, 2020. - 142 с. - ISBN 978-5-907226-86-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226869.html – Режим доступа: по подписке.</p>

8.2. Дополнительная литература:

Печатные издания	Электронные издания
	<p>1. Лепский, В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. – М. : Изд-во «Когито-Центр», 2010. – 255 с. [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893533316.html. – Режим доступа: по подписке</p> <p>2. Одинцова, Л.А. Методические указания по выполнению экономической части дипломных проектов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006.-46 с. – [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента». – http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0233.html. – Режим доступа: по подписке</p>

	<p>3. Кожухар В. М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 292 с. ISBN 978-5-394-01047-7 - [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010477.html</p> <p>4. Мельников Р.М. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие. - Москва: Проспект, 2014. - 264 с. [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392131457.html. – Режим доступа: по подписке</p> <p>5. Орехов, С.Н. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Орехов С.Н. / под ред. В.А. Быкова, А.В. Катлинского. 2013. - 384 с. - [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html. – Режим доступа: по подписке</p> <p>1. Кибанов, А.Я. Управление персоналом: теория и практика. Оценка экономической и социальной эффективности управления персоналом организации: учебно-практическое пособие / под ред. А. Я. Кибанова. - Москва: Проспект, 2015. - 48 с. [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента» - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392166879.html. – Режим доступа: по подписке</p>
--	--

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

1. <http://www.ecopharmacia.ru> – Сайт по экономике фармации
2. <https://e-koncept.ru/2016/86793.htm> – «Концепт», научно-методический электронный журнал по экономическим проблемам отечественной биофармацевтической промышленности
3. https://spravochnick.ru/ekonomika/upravlenie_i_ekonomika_farmacii/ – справочник «Управление и экономика фармации»
4. президентскиегранты.рф - официальный сайт фонда грантов Президента Российской Федерации
5. ставрополь.гранты.рф – официальный сайт Правительства Ставропольского края о конкурсе некоммерческих неправительственных организаций на право получения из бюджета Ставропольского края субсидий на финансовое обеспечение затрат на поддержку некоммерческих неправительственных организаций в Ставропольском крае
6. <http://pravo.gov.ru> - Официальный интернет-портал правовой информации
7. <http://www.biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8. www.e.lanbook.com - ЭБС Издательства «ЛАНЬ»

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №170/ЭТ о 11.08.2025

1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
kaspersky endpoint security	Контракт 189/ЭТ от 25.08.2025
Архиватор 7-zip	Бесплатный
Adobe Acrobat Reader DC	Бесплатный
Astra Linux Common Edition	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 299/ЭТ от 17.12.2024

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Помещения для проведения учебных занятий, соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения.

Адрес	Наименование аудитории № аудитории	Перечень оборудования
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 306	Учебная мебель на _200_ посадочных мест. Экран – 1. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук - 1, экран - 1, проектор - 1
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 318	Учебная мебель на _32_ посадочных места. Доска – 1. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук - 1, телевизор ЖК – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы
ул. Мира, 295/1	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 201 а	Учебная мебель на _24_ посадочных мест. Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук – 1, телевизор ЖК – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы

ул. Мира, 295/1	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 201 б	Учебная мебель на _16_ посадочных мест. Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук – 1, телевизор ЖК – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы
ул. Мира, 295/1	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 203	Учебная мебель на _36_ посадочных мест. Доска – 1. Переносное мультимедийное оборудование - ноутбук – 1, телевизор ЖК – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы.
ул. Мира, 295/1	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 205	Учебная мебель на _40_ посадочных мест. Доска – 2. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук - 1, телевизор ЖК – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы.
ул. Мира, 295/1	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 206	Учебная мебель на _40_ посадочных мест. Доска – 1. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук - 1, телевизор ЖК – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы.
ул. Морозова, 6 А, стр.5	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 12	Учебная мебель на _18_ посадочных мест. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы.
ул. Морозова, 6 А, стр.5	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 13	Учебная мебель на _20_ посадочных мест. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы.

ул. Морозова, 6 А, стр.5	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО. Ауд. 14	Учебная мебель на _36_ посадочных места. Доска – 1. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук - 1, экран на штативе - 1, проектор – 1. Методические и раздаточные наглядные материалы.
ул. Мира, 295/1	Помещения для самостоятельной работы обучающихся кафедры гуманитарных дисциплин с курсом ДПО Ауд. 201 б	Учебная мебель на _16_ посадочных места. Автоматизированные рабочие места_14_ед. с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Рабочая программа дисциплины «Экономика и менеджмент в биотехнологии»

Разработана:

доц. кафедры гуманитарных дисциплин,
с курсом ДПО, к.э.н.

Малкина Л.В.

Обсуждена:

на заседании кафедры
гуманитарных дисциплин
с курсом ДПО, зав. кафедрой

Плугина М.И.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология 2025 года набора заочной формы обучения 28.05.2025.

Руководитель ОПОП ВО

Топчий М.В.

Декан факультета гуманитарного
и медико-биологического образования

Федько Н.А.