

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

Кафедра философии и гуманитарных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины	<b>Экономика и менеджмент в биотехнологии</b>
Направление подготовки	19.04.01 Биотехнология
Направленность (профиль)	Фармацевтическая биотехнология
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2021
Всего ЗЕТ	– 2
Всего часов	– 72
Из них	
Контактная работа по видам занятий	– 10
лекции	– 4
практические занятия	– 6
контроль самостоятельной работы	–
Самостоятельная работа	– 58
Промежуточная аттестация	
Зачет 3 семестр	- 4

г. Ставрополь, 2021 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, обеспечивающих готовность к реализации на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом, проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.04.01 Биотехнология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 21.11.2014 N 1495

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 (Дисциплины) учебного плана ОПОП, её изучение осуществляется в 3 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 «Технологической» практики (3 семестр), «Преддипломной практики» (4 семестр).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом:

– «Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств» (зарегистрирован в Минюсте России 20 июля 2017 г. N 47480, утвержден приказом от 22 мая 2017 г. N 429н) (производство фармацевтических субстанций, производство лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях, научные исследования и разработки в области естественных и технических наук, ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств) (инженеры в промышленности и на производстве, специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств)

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<b>Общекультурные компетенции</b>			
ОК-5 способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом	1. Знать этапы организации исследовательской работы, алгоритм выбора темы и цели проектного исследования. 2. Знать методы теоретического и эмпирического исследования, обработки данных, анализа результатов исследования, способы коллективного решения задач проектной деятельности.	1. Уметь обосновывать объёмы и структуру ресурсного обеспечения реализации проектных задач. 2. Уметь анализировать ограничения и факторы, препятствующие реализации проекта.	1. Владеть навыками составления сметы расходов проекта. 2. Владеть навыками прогнозирования результатов проектной деятельности с точки зрения социальной и экономической эффективности.
<b>Профессиональные компетенции</b>			

ПК-7 готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ	1.Знать принципы организации работы коллектива	1. Уметь анализировать и интерпретировать ключевые элементы организационного поведения	1. Владеть навыками организации работы команды, принятия исполнительских решений, определения порядка выполнения работ
ПК-8 способностью к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации	1.Знать принципы планирования ресурсного обеспечения производственного биотехнологического процесса	1.Уметь составлять технико-экономическую документацию	1. Владеть навыками осуществления технико-экономического анализа производства
ПК-10 способностью к разработке системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	1.Знать структуру и содержание российских и международных стандартов качества	1.Уметь анализировать передовой опыт внедрения стандартов качества	1.Владеть навыками разработки рекомендаций по внедрению системы менеджмента качества с позиций стратегического менеджмента, маркетинг-менеджмента

**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**

Семестр	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
3	Раздел 1. Современные проблемы биоэкономики.	2						12

3	Раздел 2. Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии.							12
3	Раздел 3. Экономические основы производства биофармацевтических препаратов.		2					10
3	Раздел 4. Экономический анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов.	2	2					10
3	Раздел 5. Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов.		2					14
3	Форма промежуточной аттестации: зачет							4
	Итого по дисциплине	<b>4</b>	<b>6</b>					<b>62</b>
	<b>Часов 72 / Зач.ед.2</b>	<b>10</b>			<b>62</b>			
	Объём профессиональной практической подготовки (ПП)	6 час/60,00 %			22 часа/37,93%			
	Объём профессионально направленной подготовки (ПНП)	4 час/40,00%			12 часов/ 20,69%			

## 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)
ПК-8 ПК-10	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.</p> <p>Перспективы развития промышленного производства биофармацевтических препаратов в</p>

		России.
ПК-8 ПК-10	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.</p> <p>Конгрессы по проблемам развития биотехнологии в России. Международное сотрудничество в области биоэкономики.</p> <p>Правительственные программы поддержки и развития сектора биотехнологий на федеральном и 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>Национальные технологические платформы.</p>
ПК-8 ОК-5	Раздел 3. 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.</p> <p>Финансовое планирование.</p> <p>Технико-экономическое обоснование производственной деятельности. Бизнес-планирование.</p>
ПК-8 ПК-7 ОК-5	Раздел 4. 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>
ПК-8 ПК-10 ПК-7 ОК-5	Раздел 5. 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.</p> <p>Контроллинг.</p>

## 5.2. Лекции

№ раздела	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. 3. Экономические ресурсы биоэкономики. 3 Анализ производственных возможностей, факторы экономического роста.	ОФО	ПП
3.	Экономические основы производства биофармацевтических препаратов.	2	1. Экономический анализ: цели и задачи. 2. Анализ эффективности использования экономических ресурсов: основных производственных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов.	ОФО	ПП
<b>Всего часов</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4/-</b>

## 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

№ раздела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ПП/ПНП)
-----------	----------------------	--------------	---------------------------	------------------	----------------------------------

1	Перспективы развития промышленного производства биофармацевтических препаратов в России.	2	1. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года. 2. Региональные программы развития биоэкономики.	СРС	
2	Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии.	2	1. Биорегионы, технопарки, особые экономические зоны и кластеры. 2. Национальные и региональные выставки. 3. Конгрессы по проблемам развития биотехнологии в России. 4. Доклад: «Международное сотрудничество в области биоэкономики: проблемы, перспективы развития».	СРС	
3	Основы планирования производства биофармацевтических препаратов.	2	1. Прогнозирование, проектирование и моделирование биотехнологического производства. 2. Финансовое планирование. 3. Техничко-экономическое обоснование производственной деятельности.	ОФО	ПНП
4	Критерии оценки эффективности производства биофармацевтических препаратов.	2	1. Анализ эффективности производства биофармацевтических препаратов. 2. Критерии оценки биотехнологических процессов: экономический коэффициент и непродуктивные затраты. 3. Технологические факторы, влияющие на производительность и экономику биотехнологических процессов.	ОФО	ПП

5	Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов.	2	1. Менеджмент качества. 2. Стратегический менеджмент. 3. Маркетинг-менеджмент. 4. Мини-конференция «Оптимизация управления производством биофармацевтических препаратов»	ОФО	ПНП
<b>Всего часов</b>		<b>10</b>		<b>10</b>	<b>6/4</b>

#### 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 ПП+ПНП	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Современные проблемы биоэкономики	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	ПК-8 ПК-10
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	4/-/-	
	Решение ситуационных задач (ПП)	Ситуационные задачи	4/4/-	
Раздел 2. Формы организации и инструменты государственной поддержки развития фармацевтической биотехнологии	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	ПК-8 ПК-10
	Подготовка к тестированию	Тестовые задания	4/-/-	
	Подготовка доклада (ПП)	Тематика докладов	4/4/-	
Раздел 3. Экономические основы производства биофармацевтических препаратов	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	ПК-8 ОК-5
	Выполнение индивидуального задания (ПНП)	Индивидуальное задание	6/-/6	
Раздел 4. Экономический анализ эффективности производства биофармацевтических	Самостоятельное изучение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	ПК-8 ПК-7 ОК-5
	Выполнение индивидуального задания (ПНП)	Индивидуальное задание	6/6/-	

х препаратов.				
Раздел 5. Оптимизация управления производством биофармацевтически х препаратов	Самостоятельное изу- чение литературы	Вопросы для собеседования	4/-/-	ПК-8 ПК-10
	Выполнение индиви- дуального задания (ПНП)	Индивидуальное задание	6/-/6	ПК-7 ОК-5
	Подготовка к мини- конференции	Вопросы конфе- ренции	4/4/-	
Промежуточная ат- тестация	Подготовка к зачету	Вопросы для собе- седования	4/4/-	
<b>Всего часов</b>			<b>62/22/12</b>	

## 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
ОК-5	3	Промежуточный
ПК-7	3	Промежуточный
ПК-8	3	Промежуточный
ПК-10	3	Промежуточный

### 7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

**Компетенция ОК- 5** – способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом

Оцениваемый результат (дескриптор)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточный контроль	
Знает	1. Знает этапы организации исследовательской работы, алгоритм выбора темы и цели проектного исследования	1.1. Перечисляет и кратко описывает этапы проектного исследования.	Собеседование	Собеседование
		1.2. Раскрывает содержание этапа планирования проектного исследования.	Собеседование	Собеседование
	2. Знает методы теоретического и эмпирического исследования, обра-	2.1. Раскрывает сущность понятий «объект исследования», «предмет исследования», «методы исследования»	Собеседование Индивидуальное зада-	Собеседование

	ботки данных, анализа результатов исследования, способы коллективного решения задач проектной деятельности.		ние	
		2.2. Характеризует теоретические методы исследования: аксиоматический, гипотетический методы, методы формализации, абстрагирования, обобщения, анализа, синтеза.	Собеседование Индивидуальное задание	Собеседование
		2.3. Описывает методы эмпирического исследования: наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент.	Собеседование Индивидуальное задание	Собеседование
Умеет	1. Умеет обосновывать объёмы и структуру ресурсного обеспечения реализации проектных задач.	1. Составляет номенклатуру ресурсов проекта и обосновывает плановые объёмы требуемого ресурсного обеспечения в натуральном выражении	Собеседование Индивидуальное задание	Собеседование
	2. Умеет анализировать ограничения и факторы, препятствующие реализации проекта.	2. Проводит SWOT-анализ, выявляет ограничения и факторы, препятствующие реализации проекта.	Индивидуальное задание	Собеседование
Владеет навыком	1. Владеет навыками составления сметы расходов проекта.	Рассчитывает планируемые расходы проекта в денежном выражении	Индивидуальное задание	Собеседование
	2. Владеет навыками прогнозирования результатов проектной деятельности с точки зрения социальной и экономической эффективности.	Рассчитывает показатели экономической эффективности проекта	Индивидуальное задание	Собеседование
		Обосновывает социальную эффективность проекта	Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование

**Компетенция ПК-7** – готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ

Оцениваемый результат (дескриптор)	Критерии оценивания	Процедура оценивания		
		Текущий контроль	Промежуточный контроль	
Знает	1.3. Знает принципы организации работы коллектива	1.1. Называет и описывает проблему производительности труда, характеризует историю решения про-	Собеседование	Собеседование

		блемы		
		1.2. Называет и описывает проблему обеспечения сотрудничества в коллективе и преодоления конфронтации	Собеседование	Собеседование
		1.3. Называет и описывает проблему роста трудового потенциала организации, роль организационного поведения в её решении	Собеседование Мини-конференция	Собеседование
Умеет	1. Умеет анализировать и интерпретировать ключевые элементы организационного поведения	1. Перечисляет ключевые элементы в изучении организационного поведения: люди, цели, структура, технология и процессы, которые действуют в организации; анализирует их влияние на результативность деятельности организации	Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование
Владеет навыком	1. Владеет навыками организации работы исполнителей, принятия исполнительских решений, определения порядка выполнения работ	1. Демонстрирует навыки организации работы команды при принятии исполнительских решений	Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование

**Компетенция ПК-8** – способностью к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации

Оцениваемый результат (дескриптор)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
Знает	1. Знает принципы планирования ресурсного обеспечения производственного биотехнологического процесса	1.1. Перечисляет экономические ресурсы биоэкономики	Собеседование Тестирование	Собеседование
		1.2. Характеризует производственные возможности, факторы экономического роста, обеспечивающие производственный биотехнологический процесс	Собеседование Доклад	Собеседование
Умеет	1. Составляет технико-экономическую документацию	1.1. Осуществляет бизнес-планирование	Индивидуальное задание	Собеседование
		1.2. Готовит экономическое обоснование в рамках экономического раздела бизнес-плана	Индивидуальное задание	Собеседование
В	1. Проводит технико-	1. Демонстрирует владение	Индивиду-	Собесе-

	экономический анализ производства	навыками анализа эффективности использования экономических ресурсов: основных производственных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов.	альное задание	дование
--	-----------------------------------	--	----------------	---------

**Компетенция ПК-10** – способностью к разработке системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества

Оцениваемый результат (дескриптор)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
Знает	1. Знает структуру и содержание российских и международных стандартов качества	1.1. Перечисляет и характеризует российские и международные стандарты качества	Собеседование	Собеседование
		1.2. Характеризует принципы внедрения новых организационных и информационных технологий, направленных на отработку системы менеджмента качества биотехнологической продукции	Собеседование Доклад	Собеседование
Умеет	2. Умеет анализировать передовой опыт внедрения стандартов качества	1. Дает оценку Комплексной программе развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года, приводит примеры положительного опыта внедрения системы менеджмента качества	Собеседование Ситуационные задачи Доклад	Собеседование
Владеет навыком	1. Владеет навыками разработки рекомендаций по внедрению системы менеджмента качества с позиций стратегического менеджмента, маркетинг-менеджмента	1. Разрабатывает предложения по оптимизации использования экономических ресурсов на основе мобилизации трудового потенциала, повышения эффективности использования основных и оборотных производственных фондов в рамках принятой стратегии	Индивидуальное задание Мини-конференция	Собеседование

#### 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);
- 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 допускает 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**

<i>Балл</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень сформированности компетенции</i>
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 при-

нятии 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;
- 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.

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**

<b>Печатные издания</b>	<b>Электронные издания</b>
	<p>1. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Наркевича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. – <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html</a>. – 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: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226869.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226869.html</a> - 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» - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893533316.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893533316.html</a>. – 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». – <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0233.html">http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0233.html</a>. – 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: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010477.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010477.html</a></p> <p>4. Мельников Р.М. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие. - Москва: Проспект, 2014. - 264 с. [Электронный ресурс] – ЭБС «Консультант студента» - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392131457.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392131457.html</a>. – 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» - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html</a>. – 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» - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392166879.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392166879.html</a>. – 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/](https://spravochnick.ru/ekonomika/upravlenie_i_ekonomika_farmacii/) – справочник «Управление и экономика фармации»
4. [президентскиегранты.рф](http://президентскиегранты.рф) - официальный сайт фонда грантов Президента Российской Федерации

5. [stavropol.gov.ru](http://stavropol.gov.ru) – 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](http://www.e.lanbook.com) - ЭБС Издательства «ЛАНЬ»

## 10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

### Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Среда Электронного обучения 3KL Русский MOODLE	Бесплатное Тех.Поддержка 359 ЭТ 19.21.2022
Mind платформа для видеоконференций	№135/3К от 9.07.21
! С Университет Проф.	№27 от 30.04.2014

### Установленное на ПК

Kasperskyendpointsecurity	№99/ЭТ от 21.06.2021
Архиватор 7 zip	бесплатное
AdobeAcrobatreader	бесплатное
VLC медиаплеер	бесплатное
Astra Linux Common Edition релизОрел	№92/ЭТ от 15.06.21

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

### 11.1 Помещения для проведения учебных занятий

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

### 11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

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

- технические средства контроля знаний - компьютерные программы в подсистеме Moodle LMS, применяющиеся для проведения текущего контроля знаний учащихся.

Тренажеры и оборудование:

– компьютерный класс с выходом в Интернет

### 11.3 Помещения для самостоятельной работы

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 философии  
и гуманитарных дисциплин, к.э.н.

Малкина Л.В.

Обсуждена:

на заседании кафедры философии и  
гуманитарных дисциплин, зав. кафедрой

Чурсина П.В.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для обучающихся по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология 2021 года набора заочной формы обучения 25.05.2021

Руководитель ОПОП ВО

Топчий М.В.

Декан факультета гуманитарного  
и медико-биологического образования

Федько Н.А.