

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
Факультета

Высоцкая Е.А.

«23» июня 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФТД.02 Инновационные технологии

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) «Биотехнология в пищевых системах»

Квалификация выпускника – бакалавр

Технологический факультет

Кафедра пищевых систем и технологий

Разработчик рабочей программы:
доцент кафедры пищевых систем и технологий,
Калашников Сергей Владимирович

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 10 августа 2021 года № 736 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 03 сентября 2021 г, регистрационный номер № 64898.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры пищевых систем и технологий (протокол № 11 от 16.06.2026 г.).

Заведующий кафедрой  Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией технологического факультета (протокол № 10 от 23.06.2026 г.).

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

Рецензент: д.т.н., главный технолог ГК «Молвест» Мельникова Е.И.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Является углубление и закрепление полученных знаний методологических основ исследования инновационных процессов, происходящих в обществе, раскрытие сущности научного подхода к действительности на основе общенаучных и конкретно-предметных методов исследования, а также формирование у студентов способности к принятию эффективных решений в области управления инновациями.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи:

- формирование представления о единстве эффективной профессиональной деятельности и необходимости постоянного инновационного развития организации;
- формирование понимания сущности инновационных процессов в практике менеджмента;
- изучить методы менеджмента в области создания и внедрения новшеств;
- изучить методы оценки эффективности инноваций;
- сформировать навыки в системном восприятии инновационных проектов и оценке риска и перспектив инновационных решений.

1.3. Предмет дисциплины

Являются различные аспекты управления инновационными процессами и инновационными проектами, в том числе управление маркетингом, бизнес-планирование, информационное обеспечение, финансирование инноваций, управление командой проекта, инновационное предпринимательство.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи со следующими дисциплинами обязательной части: Управление проектами, и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Введению в технологию отрасли, Техно-химический контроль.

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-4	Проведение научных исследований по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства	31	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства
		У2	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участ-

		Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства
--	--	----	---

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	28,15	28,15
Общая самостоятельная работа, ч	43,85	43,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	28,00	28,00
лекции	14	14,00
практические	14	14,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	35,00	35,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма Нет. обучения

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

4.1.1 Основные положения в области менеджмента инноваций

Тема 1. Основные положения теории инноваций

Понятие инноваций и зарождение теории инноваций. Современные подходы к определению инноваций и модели инновационного процесса. Определение инноваций в феде-

ральном и региональном законодательстве РФ. Классификация инноваций. Необходимость инноваций в деятельности предприятия и продуцируемые инновациями эффекты. Технологический предел и технологический разрыв. Инновационный процесс и его этапы.

Тема 2. Инновации и циклическое развитие экономики.

Технологические уклады. Взаимосвязь экономических циклов и инноваций, длинные волны и циклы конъюнктуры. Базисные инновации и технологические уклады. Кластеры высоких технологий: опыт штатов США, приоритетные направления развития науки, техники и технологий РФ, перечень критических технологий РФ.

Тема 3 Инновационное предпринимательство как особая форма экономической активности

Предпринимательская деятельность и предпринимательские способности. История развития теории инновационного предпринимательства. Субъекты предпринимательской активности. Формы и функции инновационного предпринимательства. Цель предпринимательской активности. Предпринимательский доход. Предпринимательская среда и пространство. Классификация предпринимательской деятельности. Черты предпринимателя как субъекта инновационного процесса. Экономическая организация. Природа фирмы. Фирма как способ организации предпринимательской деятельности. Экономическая основа инновационного предпринимательства. Жизненный цикл предприятия. Условия инновационного предпринимательства. Организационно-правовые формы предпринимательства. Образование и ликвидация предприятия. Малые и крупные предприятия в инновационном бизнесе. Характеристики, преимущества малых и крупных предприятий. Интеграция малого и крупного предпринимательства

4.1.2 Организация и управление инновационной деятельностью

Тема 4. Содержание и организационные структуры инновационной деятельности

Инновационный процесс и инновационная деятельность. Характеристики, отличительные черты, типы инновационного процесса. Факторы выбора формы организации инновационного процесса. Модели инновационного процесса. Классификация моделей инновационного процесса. Модели инновационного процесса по Росвеллу (интерактивная, японская, стратегическая). Формы и фазы инновационного процесса. Стадии инновационного процесса и их характеристики (фундаментальное (теоретическое) исследование, прикладные исследования, разработка, проектирование, строительство, освоение, промышленное производство, маркетинг). Научно-техническая деятельность и инновационная деятельность. Научно-техническая деятельность как объект статистики. Виды научно-технической деятельности.

Организационные структуры инновационного предпринимательства. Концепция видов специализации (экономической ориентации) звеньев организационной структуры. Субъекты инновационной деятельности. Классификация инновационных субъектов инновационного предпринимательства в РФ. Американская практика организационных структур инновационного предпринимательства.

Тема 5. Рынок научно-технической продукции

Научно-техническая продукция как товар. Интеллектуальный товар. Товарный разрез новшества. Рынок новшеств и инноваций. Состав и основные элементы рынка научно-технической продукции. Особенности рынка научно-технической продукции. Объекты и субъекты рынка. Покупательский спрос на НТП. Предложение инновационного товара, его характеристики. Трансфер технологий. Классификация трансфера технологий. Коммерциализация технологий. Направления коммерциализации трансфера технологий. Формы коммерческой передачи информации. Некоммерческий трансфер технологий и его объекты.

Тема 6 Инфраструктура инновационной деятельности

Состав и функции инновационной инфраструктуры. Инфраструктура инновационного Элементы

Инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности: информационное обеспечение научно-технической и инновационной деятельности; экспертиза (включая государственную) научно-технических и инновационных программ, проектов, предложений и заявок; система координации и регулирования развития научно-технической и инновационной деятельности; финансово-экономическое обеспечение научно-технической и инновационной деятельно-

сти; система производственно-технологической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий; сертификация наукоемкой продукции; система продвижения научно-технических разработок и наукоемкой продукции; система подготовки и переподготовки кадров для научно-технической и инновационной деятельности.

Тема 7 Статистика инноваций

Международные сравнения показателей инновационной деятельности России и зарубежных. Отраслевые особенности показателей инновационной Сравнительный анализ показателей научной, образовательной и инновационной деятельности регионов СФО. Анализ тенденций инновационного развития Томской области. Анализ источников и объемов финансирования НИР вузов СФО и Томской области.

Тема 8 Государственное регулирование инновационной деятельности

Инновационная политика РФ: цели и задачи. Инновационная политика государства.

Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования. Комплексная концепция научно-технического развития РФ. Системная организация инновационной деятельности в РФ. Принципы государственной инновационной политики РФ.

Государственные органы регулирования инновационной деятельности. Уровни деятельности государства (общегосударственный (федеральный), региональный (местный)). Органы законодательной власти. Органы исполнительной власти. Государственные внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности. Инновационное законодательство РФ. Специальная законодательная база об инновациях. Инструменты регулирования и поддержки инновационной деятельности. Прямые и косвенные меры регулирования инновационной деятельности, их состав. Механизм частно- государственного партнёрства в сфере НИОКР. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. Виды и направления регулирования инновационной деятельности. Финансирование развития инновационной деятельности. Условия выделения бюджетных средств. Каналы финансирования (ФЦП, конкурсное финансирование через фонды, частно- государственное партнерство). Источники финансирования инновационной деятельности. Венчурный инновационный фонд. Институты развития финансовой инновационной инфраструктуры.

Каждая тема рассматривается в приложении к вопросам.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1 Организация и управление инновационной деятельностью	7		7	20
Раздел 2 Основные положения в области менеджмента инноваций	7		7	23,85
Всего	14		14	43,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Нет.

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	очная
Раздел 1. Организация и управление инновационной деятельностью				
1	Основополагающие понятия в области инноваций	Сабетова Т. В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Т. В. Сабетова, Л. В. Брянцева, А. Г. Волкова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 203 с. [ЦИТ 15730] [ПТ] (С. 6-26)	7	
2	Концепция инновационного менеджмента	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов, обучающихся по экон. и техн. специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов - М. [и др.]: Питер, 2005 - 447 с. (С.14-30)	7	
3	Научные основы инновационного менеджмента	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов, обучающихся по экон. и техн. специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов - М. [и др.]: Питер, 2005 - 447 с. (С.100-170) Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 (110900)] / Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 183 с. [ЦИТ 11541] [ПТ] (С. 25-33)	6	
Итого по разделу 1			20	
Раздел 2. Основные положения в области менеджмента инноваций				
1	Государственное регулирование инновационной деятельности	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов, обучающихся по экон. и техн. специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов - М. [и др.]: Питер, 2005 - 447 с. (С.100-170)	8	
2	Комплексное обеспечение инновационной деятельности	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов, обучающихся по экон. и техн. специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов - М. [и др.]: Питер, 2005 - 447 с. (С.100-170)	7	

		Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.79-109)		
3	Методы инновационной деятельности организации	Фатхутдинов Р. А. Инновационный ме-неджмент: учебник для студентов, обучающихся по экон. и техн. специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов - М. [и др.]: Питер, 2005 - 447 с. (С.239-250) Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] (С.53-61)	8,85	
Итого по разделу 2			23,85	
Всего			43,85	

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1 Организация и управление инновационной деятельностью	ПК-4	31, У2, Н1
	ПК-4	31, У2, Н1
Раздел 1 Организация и управление инновационной деятельностью	ПК-4	31, У2, Н1
	ПК-4	31, У2, Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Незачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибки при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя
Незачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену не предусмотрено

5.3.1.2. Задачи к экзамену Не предусмотрен

5.3.1.3 Вопросы к зачету с оценкой Не предусмотрен.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	1 Содержание понятия «инновация». Классификация инноваций.	ПК-4	31
2.	2 Развитие подходов к анализу источников и природы инноваций.	ПК-4	31
3.	3 Жизненный цикл технологического уклада и его основные характеристики.	ПК-4	31
4.	4 Этапы инновационного процесса и их краткая характеристика.	ПК-4	31
5.	5 Эволюция моделей инновационного процесса.	ПК-4	31
6.	6 Инновационный менеджмент и инновационная деятель-	ПК-4	31

	ность.		
7.	7 Основные теории инноватики и их краткая характеристика.	ПК-4	31
8.	8 Технологические уклады и их роль в экономическом развитии.	ПК-4	31
9.	9 Структура НИС и ее основные элементы.	ПК-4	31
10.	10 Особенности НИС развитых стран.	ПК-4	31
11.	11 Российская инновационная система в условиях новой экономики.	ПК-4	31
12.	12 Функции государства в инновационной сфере. Прямые и косвенные методы	ПК-4	31
13.	государственной поддержки инновационной деятельности.	ПК-4	31
14.	13 Организационные структуры поддержки инновационной деятельности.	ПК-4	31
15.	14 Оценка научной и инновационной политики на примере Европейской шкалы инноваций	ПК-4	31
16.	(EIS).	ПК-4	31
17.	15 Типология инновационных организаций в условиях современной экономики.	ПК-4	31
18.	16 Научные организации как субъекты инновационной деятельности. Технопарки.	ПК-4	31

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен.

5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы

Не предусмотрен.

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	1 На какие стадии конкуренции, по М.Портеру, должна ориентироваться Россия в настоящее время: а) Факторы производства; б) Инвестиции; с) Инновации; d) Богатство.	ПК-4	31
2	2 На чем основана концепция инновационного управления в отличие от рационалистической концепции менеджмента: а) Приспособляемость к изменению внешней среды через разработку и внедрение инноваций; б) Необходимость роста производительности труда; с) Рациональность организации производства; d) Снижение издержек производства.	ПК-4	31
3	3 Что представляет собой методика исследования ВИД: а) Последовательность операций по использованию методов исследования; б) Совокупность методов и принципов исследова-	ПК-4	31

	ния; с) Комплекс методологических положений, используемых при исследовании; d) Система взглядов, идей, принципов исследования		
4	4 Какие традиционные направления инновационной деятельности организации включает организация нового бизнеса: a) использование новых каналов продвижения товаров; b) сокращение инвестиций в основной и оборотный капитал; c) производство новых продуктов; d) выход на новые рынки.	ПК-4	31
5	5 Какая особенность характеризует инновационную стратегию бизнеса: a) Чем больше возможностей для будущего, тем лучше; 107 b) Утонешь или выплывешь; c) Чем больше, тем лучше; d) Чем шире, тем лучше; e) Сохранить основные виды деятельности на плаву; f) Концентрируйся на основных действиях, продай все остальное.	ПК-4	31
6	6 Какая особенность характеризует стратегию диверсификации: a) чем больше возможностей для будущего, тем лучше; b) утонешь или выплывешь; c) чем больше, тем лучше; d) чем шире, тем лучше; e) сохранить основные виды деятельности на плаву; f) концентрируйся на основных действиях, продай все остальное.	ПК-4	31
7	7 Какая особенность характеризует стратегию выборочного роста: a) чем больше возможностей для будущего, тем лучше; b) утонешь или выплывешь; c) чем больше, тем лучше; d) чем шире, тем лучше; e) сохранить основные виды деятельности на плаву;	ПК-4	31
8	8 Какой тип структуры открывает наибольшие возможности для разработки и внедрения инноваций: a) Линейный; b) Штабной; c) Функциональный; d) Матричный.	ПК-4	31

9	9 Какие организационные характеристики не соответствуют инновационной организации: a) Традиционная; b) Децентрализованная; c) Индивидуалистическая; d) Органистическая.	ПК-4	31
10	10 Для какой модели инновационного процесса инновация определяется как коммерциализованное новшество: a) Модель технологического толчка; b) Модель рыночного притяжения; c) Цепная модель инновационного процесса	ПК-4	31
11	11 Какие инновации могут обеспечить успех новому бизнесу: a) Поддерживающие b) Подрывные c) Закрывающие d) Базисные.	ПК-4	31
12	12 Какие стратегические инновации не соответствуют стратегическим инновациям на основе теории операционных издержек: a) Использование аутсорсинга b) Использование аутстаффинга c) Использование цепочки ценностей с включением на нее ритейлеров; d) Построение цепочки ценностей; e) Концентрация на производстве существующих продуктов и инвестиции в увеличение производственной мощности.	ПК-4	31
13	13 В современной теории менеджмента инновации рассматривают как a) как процесс b) как систему c) как изменения d) как результат e) все вышеперечисленное	ПК-4	31
14	14 Укажите ошибку в инновационной цепи a) ФИ – ПКР – ПИ – ОП – П – Р – Э – Д b) ФИ – ПИ – ПКР – ОП – Р – Э – Д c) ФИ – ПКР – ПИ – ОП – П - Д –Э –Р	ПК-4	31
15	15 На каком этапе инновационной цепи результатом является опытный образец / ТЗ и ТП на разработку новой технической идеи/ пробная партия a) ФИ b) ПИ c) ПКР d) ОП e) П f) Р	ПК-4	31

16	16 Укажите факторы, характеризующие МИП a) быстро воспринимают и генерируют новые идеи b) характеризуются меньшим сопротивлением изменениям c) более высокая мотивация сотрудников d) охотнее идут на внедрение инноваций e) оперативно реализуют инновации f) все вышеперечисленное	ПК-4	31
17	17 Укажите основные формы организации инновационной деятельности в малом бизнесе a) маркетинговые фирмы b) венчурные фирмы c) spin off фирмы d) консалтинговые фирмы e) сетевые фирмы f) оболочечные фирмы g) все вышеперечисленное	ПК-4	31
18	18 Укажите элементы, относящиеся к инновационным посредникам a) инновационные агентства b) технопарки c) консультационные юр. центры d) патентно-лицензионные организации e) университеты f) все вышеперечисленное	ПК-4	31
19	Укажите основные задачи государственной политики в области информационной инфраструктуры a) предоставление кредитных историй банкам b) обеспечение совместимости разрозненных информационных ресурсов c) обеспечение законодательной базы d) создание общих условий для охраны интеллектуальной собственности e) создание единого информационного пространства для создания и распространения научно-технического знания f) предоставление информации о потенциальных источниках финансирования g) все вышеперечисленное	ПК-4	31
20	20 Укажите отличительную черту инновационного рынка a) свойство новизны продукта b) особая специфика продавцов c) отсутствие каналов сбыта d) <i>отсутствие опыта продаж нового продукта</i> e) <i>сложность проведения маркетинговых исследований по новому продукту</i> f) все вышеперечисленное	ПК-4	31

--	--	--	--

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	21 Содержание понятия «инновационная восприимчивость».	ПК-4	31
2	22 Модель технологического толчка.	ПК-4	31
3	23 Модель «вытягивания рынком».	ПК-4	31
4	24 Особенности анализа и факторы спроса на инновации. Маркетинг инноваций.	ПК-4	31
5	25 Трансфер технологий. Формы коммерческого и некоммерческого трансфера.	ПК-4	31
6	26 Интерактивная модель.	ПК-4	31
7	27 Модель Клайна-Розенберга.	ПК-4	31
8	28 Отличительные особенности рынка ОИС.	ПК-4	31
9	29 Предметы лицензионной торговли.	ПК-4	31
10	30 Основные типы защиты интеллектуальной собственности.	ПК-4	31
11	31 Контрактные способы трансфера технологий.	ПК-4	31
12	32 Неконтрактные способы трансфера технологий.	ПК-4	31
13	33 Формы лицензионных вознаграждений.	ПК-4	31
14	34 Франчайзинг как одна из форм технологического обмена.	ПК-4	31
15	35 Особенности инжиниринга.	ПК-4	31
16	36 Интеллектуальная собственность как актив предприятия.	ПК-4	31
17	37 Оценка объектов интеллектуальной собственности затратным и рыночным подходом.	ПК-4	31

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Выполнить задание по теме «Национальная инновационная система государства». Страна исследования выбирается произвольно студентом из предложенного списка либо по согласованию с преподавателем. В работе должны быть рассмотрены вопросы становления НИС, структура НИС, роль государства в процессе становления НИС, существующие проблемы и возможности их решения. Список государств: США, Великобритания, Швеция, Канада, Япония, Израиль, Индия, Китай, Франция, Южная Корея, Гонконг, Сингапур, Германия.	ПК-4	Н1 У2
2	Выполнить задание по теме «Характеристика инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности в России: элемент». Элемент инфраструктуры для проведения исследования выбирается произвольно студентом из предложенного списка либо по согласованию с преподавателем. Состав элементов инфраструктуры: информационное обеспечение; система координации и регулирования; финансово-экономическое обеспечение; система технологической поддержки и сертификация наукоемкой продукции; система продвижения научно-технических разработок и наукоемкой продукции; система подготовки и переподготовки кадров.	ПК-4	Н1 У2

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ
Не предусмотрены.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы
Не предусмотрены.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-4 Проведение научных исследований по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства	1-8	-		-
У2	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций		-	-	-
Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства	3,5,8	-		-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4 Проведение научных исследований по повышению эффективности производства и конкурентоспособности биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства	1-22	1-12	-

У2	Использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций	-	-	1-2
Н1	Проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности и сельского хозяйства	-	-	1-2

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
	Иванова Т. Н. Товарный менеджмент: Учебное пособие - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 234 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	учебное	Основное
	Сабетова Т. В. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Т. В. Сабетова, Л. В. Брянцева, А. Г. Волкова; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 203 с. [ЦИТ 15730] [ПТ]	учебное	Основное
	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для студентов, обучающихся по экон. и техн. специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов - М. [и др.]: Питер, 2005 - 447 с.	учебное	Основное
	Иванова Т. Н. Товарный менеджмент: Учебное пособие - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 - 234 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	учебное	Основное
	Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	учебное	Дополнительно
	Глотова И. А. Менеджмент качества продуктов животноводства: учебное пособие / И. А. Глотова, Е. Е. Курчаева, И. В. Максимов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 231 с. [ЦИТ 11379] [ПТ]	Учебное	Дополнительно
	Курчаева Е. Е. Производство комбинированных продуктов питания: учебное пособие [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 (110900)] / Е. Е. Курчаева, И. А. Глотова, И. В. Максимов; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 183 с. [ЦИТ 11541] [ПТ]	Учебное	Дополнительно
	Гражданское право: Федеральный научно-практический журнал / Издательская группа	Периодическое	

	"Юрист" ; гл. ред. В. В. Гриб - Москва: Юрист, 2006-		
	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
	Менеджмент в России и за рубежом: журнал: 16+ - Москва: Финпресс, 1998-	Периодическое	
	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно- практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-	Периодическое	
	Стандарты и качество: международное периодическое издание для профессионалов стандартизации и управления качеством / учредитель : ООО РИА "Стандарты и качество" - Москва: Стандарты и качество, 1968-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.2.3. Сайты и информационные порталы

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1	168	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, экран, проектор, радиомикрофоны и акустические колонки, портативный электронный увеличитель, информационная портативная система (магнитная петля ИСТОК

			А2), специализированные столы для колясочников, имеющие регулировку по высоте и углу наклона, инвалидные коляски
1	251	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование
1	250	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, рН-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизномер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации
1	171	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга, облучатель, баня водяная, анализатор качества молока, люминескоп, фотоколориметр, микроскоп, электроплита, водонагреватель накопительный
1	172	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: диафаноскоп, пурка литровая, сахариметр, белизномер, печь муфельная, прибор ПЧП, прибор ИДК, рассеив лабораторный, рефрактометр, весы, мельница лабораторная, электропечь кондитерская, электрическая плита, морозильный ларь, термостат суховоздушный, шкаф сушильно-стерилизационный
1	116, 119, 120, 122	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice
1	ауд. 232а	Помещение для самостоятельной работы	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT

		Linux, LibreOffice
--	--	--------------------

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не предусмотрено.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Техно-химический контроль на предприятиях отрасли	Пищевых систем и технологий	Дерканосова Н.М.
Проектирование предприятий отрасли	Пищевых систем и технологий	Дерканосова Н.М.

[illegible]