

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе,

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки

15.04.06 – «Мехатроника и робототехника»

Профиль

Проектирование мехатронных систем и робототехнических комплексов
пищевых и химических производств

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Воронеж

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины **«Организация инновационной деятельности»** является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере механизации, автоматизации, роботизации, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Объектами профессиональной деятельности являются: инновационные процессы при создании мехатронных систем машин и аппаратов пищевых производств, регулирование инновационной деятельности, организация инновационного процесса, организация инновационных технологий продуктов питания, прогрессивные производственные технологии, управление инновационными проектами и интеллектуальной собственностью, оценка эффективности инновационной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.06 – «Мехатроника и робототехника».

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику
			ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла
2	ОПК-8	Способен оптимизировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД1 _{ОПК-8} – Использует методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
			ИД2 _{ОПК-8} – Применяет методику анализа и оптимизации затрат в рамках профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику	Знает: факторы инновационной экономики, определяющие функционирование и развитие современных предприятий; основные субъекты и объекты инновационной деятельности, формы коммерциализации новшеств и трансферта инноваций; цели и задачи управления инновационными процессами на государственном и региональном уровнях; законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия; формы и инструменты государственной поддержки инновационной деятельности; технологию пищевых производств и перспективы технического развития предприятия; основное технологическое оборудование, принципы его работы технические ха-

	<p>рактеристики и экономические показатели лучших пищевых технологий; методы исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ; методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику</p> <p>Умеет: определять уровень инновационной активности, инновационной восприимчивости, инновационного потенциала, инновационных возможностей; обеспечивать разработку единых документов; грамотно планировать научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу мехатронных систем; самостоятельно приобретать новые знания по теории управления инновационными процессами; работать с публикациями в профессиональной периодике, творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки магистров; применять методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; применять методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику</p> <p>Владеет: информацией об основных направлениях прогресса в пищевой промышленности, связанные с разработкой и производством высокоэффективного оборудования, обеспечивающего механизацию и автоматизацию процессов пищевых производств; навыками методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; навыками применять методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику</p>
<p><i>ИД2_{ук-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла</i></p>	<p>Знает: содержание элементов системы управления инновационной деятельностью на предприятии: управляющая и управляемая подсистемы, техническое, методическое, финансовое и информационное обеспечение управления инновационной деятельностью; особенности формирования стратегий инновационной деятельности; основы управления инновационными проектами; методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла</p> <p>Умеет: применять современные инструменты и методы для планирования и прогнозирования инновационной деятельности; осуществлять выбор оптимальной инновационной стратегии; грамотно управлять высокотехнологичными программами и проектами; применять методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла</p> <p>Владеет: навыками командной работы и методическими инструментами выработки творческих и нестандартных решений; навыками принятия управленческих решений в области инновационной деятельности; навыками создания новых видов технологического оборудования; информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности; навыками методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла</p>
<p><i>ИД1_{опк-8} – Использует методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</i></p>	<p>Знает: современные тенденции развития техники и технологии мехатронных систем; принципы охраны объектов промышленной собственности и объектов авторского права; методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p> <p>Умеет: грамотно толковать нормы законодательства об охране интеллектуальной собственности; управлять высокотехнологичными программами и проектами; применять методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p> <p>Владеет: информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности; навыками методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>
<p><i>ИД2_{опк-8} – Применяет методику анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</i></p>	<p>Знает: современные тенденции развития техники и технологии мехатронных систем; методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: обосновывать выбор подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности; применять методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ в рамках инновационного проекта; навыками по оценке объектов интеллектуальной собственности; навыками методики анализа затрат в рам-</p>

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: «Современные проблемы инженерной деятельности»; «Основы научно-исследовательской деятельности»; «Математические методы в мехатронике и робототехнике»; «Научное сопровождение системного развития мехатроники и робототехники»; «Самоменеджмент»; «Инженерное сопровождение системного развития мехатронных систем и робототехнических комплексов»; «Бережливое производство на предприятии»; «История развития техники пищевых производств».

Дисциплина является предшествующей для: «Мехатронные системы технологических линий»; «Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования»; «Современные технологии технического обслуживания и ремонта оборудования»; «Роботизированные производственные системы»; «Интеллектуальные машины и системы»; «Учебная практика, ознакомительная практика», «Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика», «Учебная практика, проектно-конструкторская практика», «Учебная практика, эксплуатационная практика», «Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Производственная практика, научно-исследовательская работа», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	34,95	34,95
Лекции	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	–	–
Практические/лабораторные занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,85	0,85
Консультации перед экзаменом	–	–
Вид аттестации (зачет/экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	73,05	73,05
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	34	34
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	27,05	27,05
Курсовой проект/работа	–	–
Домашнее задание, реферат	12	12
Другие виды самостоятельной работы	–	–

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указывается в дидактических единицах)	Трудоемкость раздела, часы
1	Инновационные процессы при	Дидактическая единица № 1	13,5

	создании машин и аппаратов пищевых производств	Основные понятия и определения. Классификация инноваций. Закономерности развития инновационных процессов	
2	Регулирование инновационной деятельности	Дидактическая единица № 2 Понятия инновационного процесса, инновационной деятельности, диффузии инноваций. Характеристика субъектов инновационного процесса. Национальные инновационные системы. Концепция, структура и принципиальные положения.	13,5
3	Организация инновационного процесса	Дидактическая единица № 3 Инновационная инфраструктура, фонды и программы. Классификация инновационных организаций. Проблемы инновационных компаний. Правовая среда коммерциализации инноваций	13,5
4	Организация инновационных технологий продуктов питания	Дидактическая единица № 4 Проблемы развития машинных технологий. Диалектическая модель развития пищевых технологий. Организация аграрно-пищевых технологий	10
5	Прогрессивные производственные технологии	Дидактическая единица № 5 Понятие производственной технологии. Производственные технологии как объект управления. Технологии производства материального продукта. Технологии производства энергетического продукта. Технологии производства информационного продукта.	10
6	Управление инновационными проектами	Дидактическая единица № 6 Выбор инновационной стратегии. Виды инновационных проектов и их особенности. Определение проблемы и цели инновационного проекта. Разработка плана, этапов и сроков работы по проекту. Бизнес-план инновационного проекта.	17
7	Управление интеллектуальной собственностью	Дидактическая единица № 7 Классификация объектов интеллектуальной собственности. Процесс патентования инженерных решений технологических задач. Заявка на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Объекты изобретения, специфика описания и структура. Формула изобретения, сопутствующие материалы и документы. Реализация объектов интеллектуальной собственности. Лицензионные договоры.	13,5
8	Оценка эффективности инновационной деятельности	Дидактическая единица № 8 Характеристика результатов инновационной деятельности. Выход на рынок технологий как результат инновационной деятельности. Эффективность затрат на инновационную деятельность. Общие положения оценки и анализа проектов. Основные принципы оценки инновационных проектов. Финансовое обоснование инновационного проекта. Измерение и оценка социальных последствий инновационного проекта.	16,05
	<i>Консультации текущие</i>		0,85
	<i>Консультации перед Зачетом</i>		–
	<i>Зачет</i>		0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПР, час	СРО, час
1	Инновационные процессы при создании машин и аппаратов пищевых производств	2	2	9,5
2	Регулирование инновационной деятельности	2	2	9,5
3	Организация инновационного процесса	2	3	8,5
4	Организация инновационных технологий продуктов питания	2		8
5	Прогрессивные производственные технологии	2		8
6	Управление инновационными проектами	2	5	10
7	Управление интеллектуальной собственностью	2	2	9,5
8	Оценка эффективности инновационной деятельности	3	3	10,95
	<i>Консультации текущие</i>			0,85
	<i>Консультации перед экзаменом</i>			–
	<i>Зачет</i>			0,1

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Инновационные процессы при создании машин и аппаратов пищевых производств	Цель, задачи и содержание курса. Рекомендуемая литература. Основные понятия и определения. Классификация инноваций. Закономерности развития инновационных процессов.	2
2	Регулирование инновационной деятельности	Понятия инновационного процесса, инновационной деятельности, диффузии инноваций. Характеристика субъектов инновационного процесса. Национальные инновационные системы. Концепция, структура и принципиальные положения.	2
3	Организация инновационного процесса	Инновационная инфраструктура, фонды и программы. Классификация инновационных организаций. Проблемы инновационных компаний. Правовая среда коммерциализации инноваций	2
4	Организация инновационных технологий продуктов питания	Проблемы развития машинных технологий. Диалектическая модель развития пищевых технологий. Организация аграрно-пищевых технологий	2
5	Прогрессивные производственные технологии	Понятие производственной технологии. Производственные технологии как объект управления. Технологии производства материального продукта. Технологии производства энергетического продукта. Технологии производства информационного продукта.	2
6	Управление инновационными проектами	Выбор инновационной стратегии. Виды инновационных проектов и их особенности. Определение проблемы и цели инновационного проекта. Разработка плана, этапов и сроков работы по проекту. Бизнес-план инновационного проекта.	2
7	Управление интеллектуальной собственностью	Классификация объектов интеллектуальной собственности. Процесс патентования инженерных решений технологических задач. Заявка на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Объекты изобретения, специфика описания и структура. Формула изобретения, сопутствующие ма-	2

		териалы и документы. Реализация объектов интеллектуальной собственности. Лицензионные договора	
8	Оценка эффективности инновационной деятельности	Характеристика результатов инновационной деятельности. Выход на рынок технологий как результат инновационной деятельности. Эффективность затрат на инновационную деятельность. Общие положения оценки и анализа проектов. Основные принципы оценки инновационных проектов. Финансовое обоснование инновационного проекта. Измерение и оценка социальных последствий инновационного проекта.	3

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость, час
1	Инновационные процессы при создании машин и аппаратов пищевых производств	Основы инновационной деятельности	2
2	Регулирование инновационной деятельности	Основы государственного регулирования инновационной деятельности.	2
3	Организация инновационного процесса	Проблемы инновационных компаний. Правовая среда коммерциализации инноваций.	3
4	Управление инновационными проектами	Проектирование, оценка и риски инновационных проектов	5
5	Управление интеллектуальной собственностью	Управление интеллектуальной собственностью.	2
6	Оценка эффективности инновационной деятельности	Оценка эффективности инновационных проектов	3

5.2.3 Лабораторный практикум

Не предусмотрен

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1.	Инновационные процессы при создании машин и аппаратов пищевых производств	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	9,5
2.	Регулирование инновационной деятельности	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	9,5
3.	Организация инновационного процесса	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	8,5

		Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	
4.	Организация инновационных технологий продуктов питания	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	8
5.	Прогрессивные производственные технологии	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	8
6.	Управление инновационными проектами	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
7.	Управление интеллектуальной собственностью	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	9,5
8.	Оценка эффективности инновационной деятельности	Подготовка к защите по практическим работам (собеседование) Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий) Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10,95

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература:

1. Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В. Шахов; под ред. акад. РАН В.А. Панфилова. – СПб. : Издательство «Лань», 2019. – 448 с.

2. Инновационное развитие техники пищевых технологий: учеб. Пособие под. ред. акад. В.А. Панфилова / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, Д. А. Казарцев, А. Г. Мордасов и др.; под. ред. акад. РАН В.А. Панфилова. – СПб. : Издательство «Лань», 2016. – 660 с.

3. Анисимов, Ю.П. Теория и практика инновационной деятельности [Текст] / Анисимов, Ю.П., Журавлев Ю.В., Шапошникова С.В. – Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж, 2010.- 141 с.

4. Фатхутдинов, Р. А., Производственный менеджмент [Текст] : учебник для студ. вузов (гриф МО). - 6-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 496 с.

5. Бромберг, Г. В. Интеллектуальная собственность. Основной курс. - М. : А-Приор, 2009. - 336 с.
6. Бывальцев А.И., Шахов С.В., Бывальцев В.А. Основы технического творчества: Учеб. пособие / А.И. Бывальцев, С.В. Шахов, В.А. Бывальцев; Воронеж: ОАО «Центрально-Черноземное книжное издательство», 2008. - 300 с.
7. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. - СПб: Питер. 2009.-208 с.
8. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: Учебник для студ. Вузов / Ю. П. Морозов. - М.: ЮНИТИ. 2009. -446 с.
9. Титов А.Б. Маркетинг и управление инновациями: Учеб. пособие студ. вузов / А. Б. Титов. - СПб.: Питер, 2008. - 240 с.
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.knigafund.ru/books/148822>. Система управления инновационной деятельностью предприятия. Учебное пособие. Автор: Шемякина Т.Ю. Издательство: ФЛИНТА, 2012 г.
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.knigafund.ru/books/170757>. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. Автор: под ред. А.В. Барышевой Издательство: Дашков и К, 2012 г.
12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/116215>. Инновационный менеджмент: учебное пособие. Авторы: Аверченков В.И., Ваинмаер Е.Е. Издательство: ФЛИНТА, 2011 г.

6.2 Дополнительная литература:

1. Машины и аппараты пищевых производств [Текст] : в 3 кн. : учебник для студ. вузов (гриф МО). Кн. 1 / под ред. В. А. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009.- 610 с.
2. Машины и аппараты пищевых производств [Текст] : в 3 кн. : учебник для студ. вузов (гриф МО). Кн. 2 / под ред. В. А. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009.- 847 с.
3. Машины и аппараты пищевых производств [Текст] : в 3 кн. : учебник для студ. вузов (гриф МО). Кн. 3 / под ред. В. А. Панфилова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2009.- 551 с.
4. Менеджмент инноваций [Текст] / Эйтингон В.Н., Борисенко И.А. и др.; Воронеж. гос. ун-т; под. ред. В.Н. Эйтингона. – Воронеж: Изд. дом «Кварта», 2006. – 380 с.
5. Анисимов Ю.П. Освоение продуктовых инноваций / Ю. П. Анисимов, Ю. В. Журавлев, В. Б. Артеменко. - Воронеж: ВГТА, 2008. – 413 с.
6. Техника пищевых производств малых предприятий. Учеб. пособие / С. Т. Антипов, В. Е. Добромиров, А. И. Ключников и др.; Под. ред. акад. РАСХН В. А. Панфилова. – М.: КолосС, 2007. – 696 с
7. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инноваций. - М.: Информационно-издательский дом «Филинь». 2009. -336 с.
8. Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом: Учеб. пособие для студ. вузов/С. В. Валдайцев. - М.:ЮНИТИ, 2009. - 343 с.
9. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.knigafund.ru/books/19670>. Теория и практика инноватики: учебное пособие. Автор: Лапин Н.И. Издательство: Логос, 2008 г.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Инновационное развитие техники пищевых технологий : учеб. Пособие под. ред. акад. В.А. Панфилова / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, Д. А. Казарцев, А. Г. Мордасов и др.; под. ред. акад. РАН В.А. Панфилова. – СПб. : Издательство «Лань», 2016. – 660 с.
2. Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В. Шахов; под ред. акад. РАН В.А. Панфилова. – СПб. : Издательство «Лань», 2019. – 448 с.
3. **Инновационная деятельность** [Электронный ресурс]: Методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Воронеж.гос. ун-т инж. технол.; сост. А. В. Журавлев. - Воронеж : ВГУИТ, 2021. –26 с. - [ЭИ]

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsuet.ru

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License
Microsoft Windows 8.1	Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)
КОМПАС 3D LT v 12	(бесплатное ПО) http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html
T-FLEX CAD 3D Университетская	Договор № 74-В-ТСН-3-2018 с ЗАО «ТОП СИСТЕМЫ» от 07.05.2018 г. Лицензионное соглашение № А00007197 от 22.05.2018 г.

Компас 3D V21	Лицензионное соглашение с ЗАО «Аскон» № КАД-16-1380 Сублицензионный договор с ООО «АСКОН-Воронеж» от 09.02.2022 г.
APM WinMachine	Лицензионное соглашение с ООО НТЦ «АПМ» № 105416 от 22.11.2016 г.

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена по адресу <https://vsuet.ru>.

Для проведения учебных занятий используются учебные аудитории:

Ауд. № 125. Комплект мебели для учебного процесса. Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (мультимедийный проектор EPSON EB-430, экран)

Ауд. № 102 Доска интерактивная Screenmedia IP Board с проектором Acer X1327Wi, Монитор, си-стемный блок – Intel Core 2 Duo E7300, Те-стоделитель, овощерезка, дозировочная станция ВНИИХП-06, упаковочный автомат АВ-2, картофелеочистительная машина МОК, шлюзовый роторный питатель, питатель лабораторный вибрационный, ножевая мельница "Вибротехник", протирачная машина, макет свекломойки КМЗ-57, мукопросеиватель "Воронеж-2", шелушитель с абразивными дисками, тестоокруглительная машина Т1-ХТО, тестоокруглитель с конической несущей поверхностью, тестомесильная машина А2-ХТТ.

Ауд. № 103 Комплект мебели для учебного процесса. Доска интерактивная SCRENMEDIA MR7986 с проектором Acer S1283e DLP, ЕМЕА. Машина для резки монолита масла Е4-5А Ф5035; Универсальный привод П-11; Мясорубка МИМ-300; Измельчитель, Молотковая дробилка, Куттер

Ауд. № 114. Комплект мебели для учебного процесса. Доска интерактивная IQ Board DVT082 с проектором Infokus IN 124STa. Стенд для исследования электрических характеристик пищевых продуктов; стенд для инфракрасного нагрева пищевых продуктов светлыми излучателями; стенд для исследования электрофизических свойств сырья и готовой продукции; стенд для определения вязкости с помощью вискозиметра РВ-8; стенд для определения степени виброуплотнения и вибротранспортирования сыпучих пищевых продуктов; стенд для изучения влияния ультразвука на пищевые продукты; стенд для определения теплофизических характеристик пищевых продуктов; прибор ИДК; влагомер Чижова с рельефной поверхностью; весы CASI-150

Самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Зал научной литературы ресурсного центра ВГУИТ: компьютеры Regard - 12 шт.
Студенческий читальный зал ресурсного центра ВГУИТ: моноблоки - 16 шт

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины** в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику
			ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла
2	ОПК-8	Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД1 _{ОПК-8} – Использует методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
			ИД2 _{ОПК-8} – Применяет методику анализа и оптимизации затрат в рамках профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику	Знает: факторы инновационной экономики, определяющие функционирование и развитие современных предприятий; основные субъекты и объекты инновационной деятельности, формы коммерциализации новшеств и трансферта инноваций; цели и задачи управления инновационными процессами на государственном и региональном уровнях; законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия; формы и инструменты государственной поддержки инновационной деятельности; технологию пищевых производств и перспективы технического развития предприятия; основное технологическое оборудование, принципы его работы технические характеристики и экономические показатели лучших пищевых технологий; методы исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ; методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику
	Умеет: определять уровень инновационной активности, инновационной восприимчивости, инновационного потенциала, инновационных возможностей; обеспечивать разработку единых документов; грамотно планировать научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу мехатронных систем; самостоятельно приобретать новые знания по теории управления инновационными процессами; работать с публикациями в профессиональной периодике, творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки магистров; применять методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; применять методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику
	Владеет: информацией об основных направлениях прогресса в пищевой промышленности, связанные с разработкой и производством высокоэффективного оборудования, обеспечивающего механизацию и автоматизацию процессов пищевых производств; навыками методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; навыками применять методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику
ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла	Знает: содержание элементов системы управления инновационной деятельностью на предприятии: управляющая и управляемая подсистемы, техническое, методическое, финансовое и информационное обеспечение управления инновационной деятельностью; особенности формирования стратегий инновационной деятельности; основы управления инновационными проектами; методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла
	Умеет: применять современные инструменты и методы для планирования и прогнозирования инновационной деятельности; осуществлять выбор оптимальной инновационной стратегии; грамотно управлять высокотехнологичными программами и проектами; применять методики организации разработки плана реализации проекта, его корректи-

	<p>ровки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла</p> <p>Владеет: навыками командной работы и методическими инструментами выработки творческих и нестандартных решений; навыками принятия управленческих решений в области инновационной деятельности; навыками создания новых видов технологического оборудования; информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности; навыками методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла</p>
<i>ИД1_{ОПК-8} – Использует методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</i>	<p>Знает: современные тенденции развития техники и технологии мехатронных систем; принципы охраны объектов промышленной собственности и объектов авторского права; методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>
	<p>Умеет: грамотно толковать нормы законодательства об охране интеллектуальной собственности; управлять высокотехнологичными программами и проектами; применять методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>
	<p>Владеет: информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности; навыками методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>
<i>ИД2_{ОПК-8} – Применяет методику анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</i>	<p>Знает: современные тенденции развития техники и технологии мехатронных систем; методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</p>
	<p>Умеет: обосновывать выбор подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности; применять методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</p>
	<p>Владеет: навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ в рамках инновационного проекта; навыками по оценке объектов интеллектуальной собственности; навыками методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности</p>

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Инновационные процессы при создании машин и аппаратов пищевых производств	УК-2 ОПК-8	Тест	1-3, 7-8, 21, 37-39, 52	Компьютерное тестирование
			практическая работа (собеседование, вопросы к защите практических работ)	63-67	Защита практической работы
			Зачет	86-88	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем
2	Регулирование инновационной деятельности	УК-2 ОПК-8	Тест	6, 24, 26-27, 40	Компьютерное тестирование
			практическая работа (собеседование, вопросы к защите практических работ)	68, 71, 76	Защита практической работы
			Зачет	89-91	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем
3	Организация инновационного процесса	УК-2 ОПК-8	Тест	5, 41, 53	Компьютерное тестирование
			практическая работа (собеседование, вопросы к защите практических работ)	66, 69, 73, 77	Защита практической работы
			Зачет	93, 102-103, 112	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка

					преподавателем
4	Организация инновационных технологий продуктов питания	УК-2 ОПК-8	Тест	4, 22, 51	Компьютерное тестирование
			Зачет	94-97	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем
5	Прогрессивные производственные технологии	УК-2 ОПК-8	Тест	19, 31-33, 36	Компьютерное тестирование
			Зачет	92, 98-101	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем
6	Управление инновационными проектами	УК-2 ОПК-8	Тест	10, 20, 25,28, 35, 52, 54-55, 61	Компьютерное тестирование
			практическая работа (собеседование, вопросы к защите практических работ)	66, 76, 78-80, 82, 84	Защита практической работы
			Зачет	104-106, 113-114	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем
7	Управление интеллектуальной собственностью	УК-2 ОПК-8	Тест	29, 42, 45-47, 57, 62	Компьютерное тестирование
			практическая работа (собеседование, вопросы к защите практических работ)	64-65, 69, 75, 84	Защита практической работы
			Зачет	107-111, 115	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем
8	Оценка эффективности инновационной деятельности	УК-2 ОПК-8	Тест	11-14, 30, 49-50, 56, 59	Компьютерное тестирование
			практическая работа (собеседование, вопросы к защите практических работ)	66-67, 70, 72, 77, 81, 85	Защита практической работы
			Зачет	116-120	Контроль преподавателем
			Презентация		Проверка преподавателем

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

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

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования, письменного выполнения практических работ, решения кейс задач и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена).

каждый билет включает в себя 10 контрольных заданий:

- 6 контрольных вопросов на проверку знаний;
- 2 контрольных вопроса на проверку умений;
- 2 контрольных вопроса (задачи) на проверку навыков.

3.1 Тесты (тестовые задания к зачету)

3.1.1 УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цик-

ла

№ задания	Тест (тестовое задание)
-----------	-------------------------

1	<p>Однозначны ли термины «инновация» и «инновационный процесс»?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Таких терминов не существует. 4. Нет правильного ответа.
2	<p>Инновации – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нововведения в области техники, технологии, направленные на совершенствование процесса деятельности или его результатов. 2. Нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, направленные на совершенствование процесса деятельности или его результатов. 3. Изобретение. 4. Патент.
3	<p>Серьезными причинами, препятствующими ускоренному внедрению инновационных предложений вузов в производство, являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточность материальных и моральных стимулов для мотивации научных коллективов вузов к осуществлению прикладных исследований, имеющих реальную возможность к внедрению на предприятиях. 2. Недостаточный уровень инновационной активности корпоративного сектора экономики, формирующего спрос на результаты НИОКР. 3. Недостаточная доля прикладных исследований, востребованных на ключевых направлениях развития экономики, в общем объеме научных разработок в вузах. 4. Недостаточный уровень участия вузов в трансферте технологий (конкурсы на федеральном и областном уровнях и т.д.). 5. Недостаточно времени для разработок.
4	<p>Выбор стратегии – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Залог успеха инновационной деятельности предприятия. 2. Пережиток прошлого, так как стратегия тормозит развитие в рыночных отношениях. 3. Бесплезная трата времени, необходимо работать спонтанно и успех обеспечен. 4. Нет правильного ответа.
5	<p>Закон № 217-ФЗ предоставляет право:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вузам и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) без согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ. 2. Вузам и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) с согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ. 3. Вузам, предприятиям и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) без согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ. 4. Вузам, предприятиям и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) с согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ.
6	<p>Какие основные звенья национальной инновационной системы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Государство, наука, бизнес. 2. Государство, бизнес, общество. 3. Государство, наука, общество. 4. Государство, образование, общество.
7	<p>Инновационная деятельность - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Это деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций. 2. Это деятельность, направленная на повышения качества продукции, совершенствование технологий и организации производства. 3. Это деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций в целях расширения ассортимента и повышения качества продукции, совершенствование технологий и организации производства. 4. Нет правильного ответа.
8	<p>Инновационный процесс - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании. 2. Процесс преобразования научного знания в инновацию. 3. Процесс преобразования изобретения в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного про-

	дукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании. 4. Нет правильного ответа.
9	Институциональная среда обеспечивается деятельностью: 1. Государством. 2. Предпринимательским сектором. 3. Обществом. 4. Образованием.
10	Относится ли проект к исследовательскому, если в нем содержится решение задач, имеющей социально-культурное значение? 1. Да. 2. Нет. 3. Таких проектов не существует. 4. Нет правильного ответа.
11	Какие блоки включает в себя научно-производственная среда? 1. Фундаментальная и прикладная науки. 2. Предпринимательский сектор. 3. Инновационную инфраструктуру. 4. Образование.
12	Научный вклад Й. Шумпетера в... 1. Выделении синхронности фаз длинных, средних и коротких волн экономического развития. 2. Выделении закономерности социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества. 3. Введении научного употребления категории инновации и определении ее сущности. 4. Нет правильного ответа.
13	Научный вклад Н.Д. Кондратьева в... 1. Разработке теории длинных волн, или больших циклов конъюнктуры. 2. Создании теории циклов деловой активности. 3. Создании теории инноватики. 4. Выделении закономерности социально-экономических явлений в течение очередного этапа развития общества.
14	Что необходимо для быстрого распространения инноваций? 1. Сплоченный творческий коллектив. 2. Наличие идей. 3. Развитая инфраструктура. 4. Наличие лидера команды.
15	Что является специфическим содержанием инновации? 1. Самостоятельный круг проблем. 2. Усовершенствование технологического процесса. 3. Изменения. 4. Традиции.
16	Фирмы-виоленты действуют в среде: 1. Малого бизнеса. 2. Среднего бизнеса. 3. Крупного бизнеса. 4. В образовании.
17	Могут ли фундаментальные исследования привести к отрицательному результату? 1. Да. 2. Нет. 3. До сих пор спорный вопрос. 4. Нет правильного ответа.
18	Что из перечисленного ниже является целью фундаментальных исследований? 1. Разработка опытного образца. 2. Решение прикладных задач. 3. Познание и развитие процесса. 4. Выпуск пилотной партии.
19	Для успеха инновационной экономики синхронно должны действовать три звена – государство, наука и бизнес, но главенствующим в этом трио все же должно выступить государство и его эффективная инновационная политика 1. Верно. 2. Неверно. 3. Общество. 4. Нет правильного ответа.
20	Типичные для директивно управляемой экономики структуры организации общественного про-

	<p>изводства не способствовали формированию и развитию их потенциала.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Верно. Неверно. До сих пор спорный вопрос. Нет правильного ответа.
21	<p>В литературных источниках инновационную организацию часто называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адхократия. Демократия. Анархия. Монархия.
22	<p>Следует ли при выборе стратегии учитывать технологическую позицию предприятия?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. Нет. Нет такого понятия. Нет правильного ответа.
23	<p>Инициативные проекты</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществляются небольшими научными коллективами или отдельными учеными и не имеют конкретных заказчиков. Осуществляются крупными научными коллективами и не имеют конкретных заказчиков. Осуществляются крупными корпорациями. Нет правильного ответа.
24	<p>Инновационная деятельность включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление проблем предприятия. 2. Осуществление инновационного процесса. 3. Организацию инновационной деятельности. Нет правильного ответа.
25	<p>Инновационное инвестирование - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Новые формы инвестирования инноваций. Старые формы инвестирования инноваций. Заимствованные формы инвестирования инноваций. Нет правильного ответа.
26	<p>К объектам инфраструктуры науки и инноваций относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> Концерны и ассоциации. Общественные организации. 3. Технопарки. 4. Бизнес-инкубаторы.
27	<p>По какому принципу дана классификация инноваций на сырьевые, обеспечивающие и продуктовые?</p> <ol style="list-style-type: none"> По инновационному потенциалу. По преемственности. 3. По месту в производственном цикле. В соответствии с технологическим процессом.
28	<p>Являются ли научно-технические разработки промежуточным результатом научно-производственного цикла?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. Нет. Нет такого понятия. Нет правильного ответа.
29	<p>Промышленной собственностью является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изобретение. 2. Полезная модель. Ноу-хау. 4. Товарный знак.
30	<p>Разработка венчурного инновационного проекта состоит из этапов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Преинвестиционного. 2. Инвестиционного. Постинвестиционного. 4. Эксплуатационного.
31	<p>Технология - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание производственных процессов, инструкций по выполнению, технологические правила (регламенты), карты, графики. Произвольное описание производственных процессов, без конкретных инструкций по выполнению. Описание последовательности работ.

	4. Рецептуры.
32	<p>Энергетический продукт - это</p> <p>1. Определенная порция затрат энергии всех видов, в том числе энергии живого труда, использованная целевым способом на создание продукта материального или интеллектуального вида.</p> <p>2. Производство всех видов электроэнергии.</p> <p>3. Продукты, связанные с энергетикой.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
33	<p>Возрастание уровня организации системы связано с ее качественными изменениями. В пищевых технологиях – это прогрессивные методы преобразования сырья: новые конструкции машин, аппаратов и биореакторов, реализующих новые физические, физико-химические, химические и биохимические процессы, а также новые способы подвода энергии (переменное электромагнитное поле сверхвысокой и низкой частот, магнитные поля, световые импульсы, пульсирующие электрические поля, инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, кавитация, ультразвук, электрохимическое и лазерное воздействие на пищевую среду).</p> <p>1. Верно.</p> <p>2. Неверно.</p> <p>3. Нет такого понятия.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
34	<p>Конкурентная борьба за потребителя предусматривает необходимость патентной охраны производителем своих разработок.</p> <p>1. Верно.</p> <p>2. Неверно.</p> <p>3. Нет такого понятия.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
35	<p>Планированием называется непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей.</p> <p>1. Верно.</p> <p>2. Неверно.</p> <p>3. Нет такого понятия.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
36	<p>Совокупность технологических операций составляет технологический процесс, в результате которого происходит качественное изменение обрабатываемых сред, их формы, строения, материальных (технических) и потребительских свойств.</p> <p>1. Верно.</p> <p>2. Неверно.</p> <p>3. Нет такого понятия.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>

3.1.2 ОПК-8 – способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений

№ задания	Тест (тестовое задание)
37	<p>Венчурный бизнес характерен для:</p> <p>1. Крупных фирм.</p> <p>2. Средних фирм.</p> <p>3. Малых фирм.</p> <p>4. ИП.</p>
38	<p>Фирмы, ставящие целью удержать конкурентные позиции на уже имеющихся рынках, используют стратегию:</p> <p>1. Наступательную.</p> <p>2. Оборонительную.</p> <p>3. Имитационную.</p> <p>4. Релаксирующую.</p>
39	<p>Диффузия инноваций – это</p> <p>1. Распространение уже однажды освоенного новшества в новых условиях или на новых объектах внедрения.</p> <p>2. Распространение неосвоенного новшества.</p> <p>3. Распространение уже однажды освоенного новшества только в новых условиях и на новых объектах внедрения.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
40	<p>Инновационная инфраструктура - это</p> <p>1. Комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализа-</p>

	<p>цию инновационной деятельности.</p> <p>2. Комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационного процесса.</p> <p>3. Комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию государственной политики.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
41	<p>Инновационные гранты - это</p> <p>1. Денежные средства, выделяемые из бюджета физическим и юридическим лицам на проведение конкретных научных исследований по инновационной тематике в установленном порядке.</p> <p>2. Денежные средства, выделяемые из бюджета физическим и юридическим лицам на проведение конкретных научных исследований по инновационной тематике..</p> <p>3. Денежные средства, выделяемые из бюджета только юридическим лицам на проведение конкретных научных исследований по инновационной тематике в установленном порядке.</p> <p>4. Кредиты для бизнеса.</p>
42	<p>Лицензионный договор регистрируется в</p> <p>1. Патентном ведомстве РФ.</p> <p>2. В Правительстве РФ.</p> <p>3. В Правительстве РФ и Патентном ведомстве РФ.</p> <p>4. В Администрации Президента.</p>
43	<p>Научно-технологические инновации должны:</p> <p>1. Обладать новизной.</p> <p>2. Удовлетворять рыночному спросу.</p> <p>3. Приносить прибыль производителю.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
44	<p>Национальная инновационная система - это</p> <p>1. Это совокупность взаимосвязанных организаций, занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ.</p> <p>2. Это совокупность взаимосвязанных организаций, занятых потреблением научных знаний и технологий в пределах национальных границ.</p> <p>3. Это государственные структуры, занятые производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
45	<p>Что не является объектом коммерческой тайны?</p> <p>1. Научно-техническая информация.</p> <p>2. Финансово-экономическая информация.</p> <p>3. Товарный знак.</p> <p>4. Секреты производства ноу-хау.</p>
46	<p>Если изобретение или полезная модель созданы работником в связи с выполнением им своих служебных обязанностей или полученного от работодателя конкретного задания, то правообладателем является</p> <p>1. Работодатель.</p> <p>2. Работник.</p> <p>3. Государство.</p> <p>4. Правительство.</p>
47	<p>Роялти - это</p> <p>1. Выплачиваемое лицензиару вознаграждение в виде процентных отчислений или фиксированных сумм от стоимости (продажной цены) реализуемой лицензиатом продукции, изготовленной по лицензии.</p> <p>2. Выплачиваемое лицензиару полное вознаграждение сразу.</p> <p>3. Выплачиваемое лицензиару вознаграждение 50/50.</p> <p>4. Выплачиваемое лицензиару вознаграждение 40/60.</p>
48	<p>Какую стратегию используют фирмы, имеющие сильные рыночные и технологические позиции?</p> <p>1. Наступательную.</p> <p>2. Оборонительную.</p> <p>3. Имитационную.</p> <p>4. Релаксирующую.</p>
49	<p>Все ли инновационные проекты проходят экспертизу?</p> <p>1. Да.</p> <p>2. Нет.</p> <p>3. Нет такого понятия.</p> <p>4. Нет правильного ответа.</p>
50	<p>Проект имеет прикладной характер, по теме проекта имеется научный и методологический</p>

	<p>задел, автором предложены оригинальные подходы к решению проблемы, какое решение примет эксперт?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проект заслуживает безусловной поддержки. 2. Проект заслуживает поддержки. 3. Проект не заслуживает поддержки. 4. Нет правильного ответа.
51	<p>Влияет ли позиция высшего руководства организации на выбор инновационной стратегии?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.
52	<p>Инновационный проект -это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документация, содержащая: задание организации-исполнителю на выполнение работ, протокол согласования стоимости работ, календарный план исполнения работ, научно-техническое задание с проектной документацией на разработку изделия или технологии, содержащей инновационное решение поставленной задачи. 2. Конкурсная документация, содержащая: задание организации-исполнителю на выполнение работ, протокол согласования стоимости работ, календарный план исполнения работ, научно-техническое задание с проектной документацией на разработку изделия или технологии. 3. Конкурсная документация, содержащая: задание организации-исполнителю на выполнение работ с проектной документацией на разработку изделия или технологии, содержащей инновационное решение поставленной задачи. 4. Нет правильного ответа.
53	<p>Должна ли существовать связь между рабочей группой и всей организацией?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.
54	<p>Исследовательский проект - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработанный план исследований и разработок, направленных на решение актуальных теоретических и практических задач, имеющих социально-культурное, народно-хозяйственное, политическое значение. 2. План научной работы без решения социально-экономических задач. 3. Проект без использования научных изысканий. 4. Спонтанный план научной работы.
55	<p>Является ли исследовательский проект одной из форм инновационной деятельности?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нет. 2. Да. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.
56	<p>Влияют ли личные качества отдельного участника исследовательского проекта, например руководителя научного коллектива, в обеспечении успеха инновационного проекта?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.
57	<p>Обязательно ли научная работа должна обладать новизной, оригинальностью, доказательностью?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да. 2. Нет. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.
58	<p>Новшество - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований или разработок в какой либо сфере деятельности. 2. Оформленный результат прикладных исследований или разработок в какой либо сфере деятельности. 3. Оформленный результат фундаментальных исследований или разработок в какой либо сфере деятельности. 4. Изобретение.
59	<p>Целесообразно ли для управления инновационным проектом создавать рабочую группу?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нет. 2. Да. 3. Нет такого понятия.

	4. Нет правильного ответа.
60	Участники инновационного процесса -это 1. Совокупность новаторов и инноваторов (отечественных и зарубежных), государственных, региональных, отраслевых и муниципальных учреждений, звеньев инновационной инфраструктуры, то есть всех субъектов инновационного процесса, выполняющих функции создания, продвижения и использования новшеств, регулирования и обслуживания инновационного процесса. 2. Совокупность новаторов и инноваторов. 3. Совокупность государственных, региональных, отраслевых и муниципальных учреждений, звеньев инновационной инфраструктуры. 4. Совокупность государственных служащих, новаторов и инноваторов.
61	Основой инновационного механизма в рыночной экономике является конкуренция самостоятельных предприятий (научно-исследовательских организаций НИО, фирм и других формирований), заинтересованных в выживании, расширенном воспроизводстве и максимизации сферы влияния в условиях меняющейся конъюнктуры 1. Верно. 2. Неверно. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.
62	Формула изобретения - это наиболее полное словесное изложение признаков изобретения, определяющих объем изобретения, т.е. приблизительная письменная редакция предмета изобретения. 1. Верно. 2. Неверно. 3. Нет такого понятия. 4. Нет правильного ответа.

3.2 Защита практических занятий

3.2.1 УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

№ задания	Условие задачи (формулировка задания)
63	Определите цели и задачи государственного регулирования инновационной деятельности.
64	Назовите нормативно-правовые и законодательные акты, направленные на стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в РФ.
65	Назовите нормативно-правовые акты, направленные на регулирование налогообложения инновационной деятельности в РФ.
66	Раскройте основные направления российской инновационной политики.
67	Раскройте основные положения Концепции государственной научной, научно-технической и инновационной политики.
68	Определите мотивы предприятий к занятию инновационной деятельностью.
69	Назовите нормативно-правовые и законодательные акты, направленные на регулирование и системы финансирования и инвестирования инновационной деятельности в РФ.
70	Назовите основные разделы бизнес-планирования?
71	Охарактеризуйте инфраструктуру инновационной деятельности.
72	Раскройте формы крупного инновационного бизнеса.
73	Дайте описание формам малого инновационного предпринимательства.
74	Поясните необходимость повышения квалификации и тренингов сотрудников подразделений в области инновационной деятельности

3.2.2 ОПК-8 – способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.

№ задания	Условие задачи (формулировка задания)
75	Какие законодательные и нормативно-правовые акты поддержки малого инновационного предпринимательства существуют в РФ?
76	Предложите прогноз развития инфраструктуры инновационной деятельности в РФ и за рубежом.
77	Какие виды особых экономических зон могут быть созданы на территории РФ и каким образом они стимулируют инновационную деятельность?

78	Определите предпосылки возникновения технопарковых структур в России.
79	Охарактеризуйте историю развития зарубежных технопарков.
80	Определите географию и особенности крупнейших технополисов.
81	Охарактеризуйте принципы проектного управления
82	Раскройте содержание сетевых структур инновационного бизнеса.
83	Проектирование, оценка и риски инновационных проектов.
84	Управление интеллектуальной собственностью.
85	Оценка эффективности инновационных проектов.

3.3 Вопросы к зачету

3.3.1 УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

№ задания	Текст вопроса
86	Основные понятия и определения нововведений, инноваций и инновационного процесса.
87	Классификация инноваций.
88	Закономерности развития инновационных процессов.
89	Понятия инновационного процесса, инновационной деятельности, диффузии инноваций.
90	Характеристика субъектов инновационного процесса.
91	Национальные инновационные системы. Концепция, структура и принципиальные положения.
92	Понятие производственной технологии.
93	Классификация инновационных организаций.
94	Проблемы развития машинных технологий.
95	Инновационная стратегия в развитии пищевых технологий.
96	Диалектическая модель развития пищевых технологий.
97	Организация аграрно-пищевых технологий.
98	Производственные технологии как объект управления.
99	Технологии производства материального продукта.
100	Технологии производства энергетического продукта.
101	Технологии производства информационного продукта.

3.3.2 ОПК-8 – способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.

№ задания	Текст вопроса
102	Инновационная инфраструктура, фонды и программы.
103	Проблемы инновационных компаний.
104	Виды инновационных проектов и их особенности
105	Определение проблемы и цели инновационного проекта
106	Разработка плана, этапов и сроков работы по проекту
107	Классификация объектов интеллектуальной собственности.
108	Процесс патентования инженерных решений технологических задач.
109	Заявка на изобретение, полезную модель и промышленный образец.
110	Объекты изобретения, специфика описания и структура.
111	Формула изобретения, сопутствующие материалы и документы.
112	Правовая среда коммерциализации инноваций
113	Выбор инновационной стратегии.
114	Бизнес-план инновационного проекта.
115	Реализация объектов интеллектуальной собственности. Лицензионные договора
116	Характеристика результатов инновационной деятельности.
117	Выход на рынок технологий как результат инновационной деятельности.
118	Эффективность затрат на инновационную деятельность.
119	Общие положения оценки и анализа проектов. Основные принципы оценки инновационных проектов.
120	Финансовое обоснование инновационного проекта. Измерение и оценка социальных последствий инновационного проекта.

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

4.1. Рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий, показателем ОМ является текущий опрос в виде собеседования, за каждый правильный ответ обучающийся получает 5 баллов (зачтено - 5, не зачтено - 0). Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре 50.

4.2. Бальная система служит для получения зачета по дисциплине.

Максимальное число баллов за семестр – 100.

Максимальное число баллов по результатам текущей работы в семестре – 50.

Максимальное число баллов на зачете – 50.

Минимальное число баллов за текущую работу в семестре – 30.

Обучающийся, набравший в семестре менее 30 баллов может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины или выполнив обязательные задания, для того чтобы быть допущенным до зачета.

Обучающийся, набравший за текущую работу менее 30 баллов, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета обучающемуся предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

Зачет проводится в виде тестового задания.

Максимальная сумма баллов – **50**.

При частично правильном ответе **сумма баллов делится пополам**.

Для получения оценки «зачтено» суммарная бально-рейтинговая оценка по результатам работы в семестре и на зачете, **должна быть не менее 60 баллов**.

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он ответил более чем на 51 % вопросов;

- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если он ответил 0-50 % вопросов.

ФОС составил

_____ проф. Журавлев А.В.
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка	Уровень освоения компетенции
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
<i>ИД1_{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику;</i>					
<i>ИД2_{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла</i>					
Знать - факторы инновационной экономики, определяющие функционирование и развитие современных предприятий; основные субъекты и объекты инновационной деятельности, формы коммерциализации новшеств и трансферта инноваций; цели и задачи управления инновационными процессами на государственном и региональном уровнях; законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия; формы и инструменты государственной поддержки инновационной деятельности; технологию пищевых производств и перспективы технического развития предприятия; основное технологическое оборудование,	Тест	Результат тестирования	50% и более правильных ответов	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			менее 50% правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Собеседование (зачет)	Знание содержания элементов системы управления инновационной деятельностью на предприятии	Обучающийся полно и последовательно раскрыл тему вопросов	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся неполно и/или непоследовательно раскрыл тему вопросов	не зачтено	не освоена (недостаточный)

<p>принципы его работы технические характе- ристики и экономиче- ские показатели луч- ших пищевых техноло- гий; методы исследо- ваний, проектирования и проведения экспери- ментальных работ; ме- тодики разработки кон- цепции проектного ре- шения в рамках обо- значенной проблемы; методики публичного представления резуль- татов проекта и пред- ложения возможных путей внедрения их в практику; содержание элементов системы управления инноваци- онной деятельностью на предприятии: управ- ляющая и управляемая подсистемы, техниче- ское, методическое, финансовое и инфор- мационное обеспече- ние управления инно- вационной деятельно- стью; особенности формирования страте- гий инновационной деятельности; основы управления инноваци- онными проектами; методики организации разработки плана реа- лизации проекта, его корректировки и кон- троля за выполнением на всех этапах жизнен- ного цикла</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>Уметь - определять уровень инновационной активности, инновационной восприимчивости, инновационного потенциала, инновационных возможностей; обеспечивать разработку единых документов; грамотно планировать научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу мехатронных систем; самостоятельно приобретать новые знания по теории управления инновационными процессами; работать с публикациями в профессиональной периодике, творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки магистров; применять методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; применять методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику; применять современные инструменты и методы для планиро-</p>	<p>Защита по практическим занятиям</p>	<p>Умение применять современные инструменты и методы для планирования и прогнозирования инновационной деятельности</p>	<p>Защита по практическим занятиям соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме</p>	<p>зачтено</p>	<p>Освоена (базовый, повышенный)</p>
			<p>Защита практических занятий не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в полном объеме</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не освоено (недостаточный)</p>

<p>вания и прогнозирования инновационной деятельности; осуществлять выбор оптимальной инновационной стратегии; грамотно управлять высокотехнологичными программами и проектами; применять методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла</p>					
<p>Владеть - информацией об основных направлениях прогресса в пищевой промышленности, связанные с разработкой и производством высокоэффективного оборудования, обеспечивающего механизацию и автоматизацию процессов пищевых производств; навыками методики разработки концепции проектного решения в рамках обозначенной проблемы; навыками применять методики публичного представления результатов проекта и предложения возможных путей внедрения их в практику; навыками командной работы и методическими инструментами выработки творческих и нестандартных решений; навыками принятия</p>	<p>Тест</p>	<p>Результат тестирования</p>	<p>50% и более правильных ответов</p>	<p>зачтено</p>	<p>освоена (базовый, повышенный)</p>
			<p>менее 50% правильных ответов</p>	<p>не зачтено</p>	<p>не освоена (недостаточный)</p>

управленческих решений в области инновационной деятельности; навыками создания новых видов технологического оборудования; информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности; навыками методики организации разработки плана реализации проекта, его корректировки и контроля за выполнением на всех этапах жизненного цикла					
ОПК-8 – способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений. <i>ИД1_{ОПК-8} – Использует методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</i> <i>ИД2_{ОПК-8} – Применяет методику анализа и оптимизации затрат в рамках профессиональной деятельности</i>					
Знать - современные тенденции развития техники и технологии мехатронных систем; принципы охраны объектов промышленной собственности и объектов авторского права; методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности	Тест	Результат тестирования	50% и более правильных ответов	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			менее 50% правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Собеседование (зачет)	Знание современных инструментов и методов для планирования и прогнозирования инновационной деятельности	Обучающийся полно и последовательно раскрыл тему вопросов	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся неполно и/или непоследовательно раскрыл тему вопросов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
Уметь - грамотно толковать	Защита по практическим заняти-			зачтено	Освоена (базовый, повышенный)

нормы законодательства об охране интеллектуальной собственности; управлять высокотехнологичными программами и проектами; применять методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений; обосновывать выбор подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности; применять методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности	ЯМ	Умение осуществлять выбор формы и построение рациональной организационной структуры управления инновационной деятельностью предприятия и научно-производственной структуры предприятия	Защита по практическим занятиям соответствует теме, задание выполнено правильно в полном объеме		
			Защита практических занятий не соответствует теме и/или задание выполнено неправильно и/или не в полном объеме	не зачтено	не освоено (недостаточный)
Владеть - навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ в рамках инновационного проекта; навыками по оценке объектов интеллектуальной собственности; навыками методики анализа затрат в рамках профессиональной деятельности; информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности; навыками методики анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Тест	Результат тестирования	50% и более правильных ответов	зачтено	освоена (базовый, повышенный)
			менее 50% правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			менее 50% правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)