

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии агрономического фа-

Декан агрономического фа-
культета



культета
О.А.Ткачук



А.Н. Арефьев

05 сентября 2022 г.

05 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Основы коммерциализации технологических достиже-
ний**

Направление подготовки

35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль) программы

Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Квалификация

«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2022

Рабочая программа дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 701, с учётом требований профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20 сентября 2021 г. № 644н.

Составитель рабочей программы:

к.э.н., доцент



С.Н. Алексеева

Рецензент:

к.э.н., доцент



Е.В. Фудина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Управление, экономика и право

« 29» августа 2022 года, протокол № 23

Заведующий кафедрой:

к.э.н., доцент



О.А. Столярова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «05» сентября 2022 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии

агрономического

факультета



О.А. Ткачук

Рецензия
на рабочую программу дисциплины «Основы коммерциализации технологи-
ческих достижений»

Рабочая программа дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» является базовой частью основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 – Садоводство.

Представленная на рецензию рабочая программа, составленная доцентом кафедры «Управление, экономика и право» С.Н. Алексеевой, соответствует требованиям к содержанию подготовки магистров на базе высшего образования, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство». Представленный в программе материал в полной мере отвечает положению о порядке разработки и утверждения основных образовательных программ высшего образования.

В программе полностью отражены требования к результатам освоения дисциплины, ее структура и содержание, образовательные технологии, оценочные средства. В программе в достаточной степени отражено современное учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Знания, умения, полученные обучающимися в процессе освоения дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» позволят с успехом реализовать поставленные задачи в своей профессиональной деятельности.

Рецензируемая рабочая программа, полностью отвечает требованиям, предъявляемым к результатам освоения программы подготовки магистров, рекомендуется для реализации программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 – Садоводство, и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

К.Э.Н.,
доцент кафедры

«Финансы и информатизация бизнеса»



Е.В. Фудина

Выписка из протокола № 1
заседания методической комиссии агрономического факультета
от 05 сентября 2022 г

Присутствовали члены методической комиссии: О.А. Ткачук – председатель, члены комиссии: А.Н. Арефьев, А.В. Лянденбургская, Н.П. Чекаев, А.Ю. Кузнецов, С.В. Богомазов, В.А. Гущина, В.В. Кошеляев, Ю.В. Корягин..

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Фитодизайн» разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 г. № 701, с учётом требований профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20 сентября 2021 г. № 644н.».

Слушали: Ткачук О.А., которая представила рабочую программу дисциплины «Фитодизайн» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство направленность (профиль) подготовки Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины «Фитодизайн» для обучающихся по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство направленность (профиль) подготовки Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Председатель методической комиссии

агрономического факультета, к.с.-х. наук, доцент



Ткачук О.А.

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка дополнительной литературы (таблица 9.2)	26.08.2024, № 19 	27.08.2024, № 7 	01.09.2024
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (таблицы 9.2.1, 9.2.2)	26.08.2024, № 19 	27.08.2024, № 7 	01.09.2024
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава «Оборудование и технические средства обучения» и состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024, № 19 	27.08.2024, № 7 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (таблицы 9.2.1, 9.2.2)	28.08.2023, № 20А 	28.08.2023, № 8 	01.09.2023
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава «Оборудование и технические средства обучения» и состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2023, №20А 	28.08.2023, № 8 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	Протокол №24 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является понимание организационно-технических особенностей коммерциализации научно-технических разработок, методов оптимизации и принятия управленческих решений, умение организовывать оценку эффективности внедрения научно-технических разработок, а также выбирать методы финансирования научно-технических разработок.

Задачи дисциплины

– формирование знаний в области проектного менеджмента применительно к специфике аграрных предприятий, анализа бизнес-процессов и оценки рисков проектов, навыков практического решения вопросов коммерциализации инноваций.

– формирование практических навыков у студентов по реализации этапов жизненного цикла процесса коммерциализации научно-технических разработок.

– совершенствование знаний и компетенций в сфере организации и ведения инновационного агробизнеса, выработка навыков бизнес-планирования, получения, анализа, обобщения информации и внедрение полученных результатов в области будущей профессиональной деятельности.

- формирование целостного представления у студентов о законодательных и рыночных нормативах и пакете нормативно-правовых документов по обеспечению деятельности в сфере коммерциализации научно-технических разработок и приобретение навыков осуществления планирования этой деятельности в целях получения конечного результата.

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

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» направлена на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

Индикаторы и дескрипторы формирования части соответствующей компетенции, касающейся влияния на организм природных факторов, оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений», индикаторы достижения компетенций ОПК-5, УК-5 перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 _{ОПК-5}	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве	З1 (ИД-1 _{ОПК-5})	Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве	Тестирование, индивидуальные задания, зачет с оценкой
			У1 (ИД-1 _{ОПК-5})	Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве	
			В1 (ИД-1 _{ОПК-5})	Владеть: методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве	
			З2 (ИД-1 _{ОПК-5})	Знать: методы разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.	
			У2 (ИД-1 _{ОПК-5})	Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве.	
			В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	Владеть: методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве	
2	ИД-2 _{УК-5}	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	З1 (ИД-2 _{УК-5})	Знать: основные механизмы восприятия человека человеком	Тестирование, дискуссия, доклад, зачет с оценкой
			У1 (ИД-2 _{УК-5})	Уметь: создавать недискриминационную среду при выполнении профессиональных задач	
			В1 (ИД-2 _{УК-5})	Владеть: психологическими навыками недискриминационного взаимодействия	

3 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» относится к обязательной части и является обязательной к изучению во втором семестре обучения в магистратуре – Б1.О.07.

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами в вузе.

Предшествующими дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений» являются дисциплины: «Методика экспериментальных исследований в садоводстве», «Математическое моделирование и анализ данных». Является базовой дисциплиной для изучения дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве».

4 Объём и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» составляет 3 зачетных единицы или 108 ч (таблица 4.1).

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоёмкости дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (2 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	40,8	10,8
1.1	Лекции	Лек	12	4
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	28	6
1.3	Лабораторные работы	Лаб		
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,6	0,6
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2	0,2
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы			
2.1	Самостоятельная работа	СР	67,2	93,2
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	-	4
	Всего	По плану	108/3	108/3

5 Содержание дисциплины

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	2	3	4
1	Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий	Понимание процесса коммерциализации технологий. Потребность в инновациях. Сущность инновационной деятельности. Переход от идеи к рынку: стадии «генерации идеи», «выращивания», «демонстрации», «продвижения», «стабильности».	31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})
2	Технический и рыночный взгляды на новые технологии	Понимание термина «Технология». Восприятие термина «Новая технология» со стороны автора-разработчика, со стороны менеджера проекта (потенциального покупателя). Линейный и рыночный подход к коммерциализации технологий.	31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})
3	Формирование модели коммерциализации	Понятие «Инновационный эксперимент». Модели коммерциализации в научных предприятиях и ВУ-Зах. Информационно-аналитическая функция в сфере коммерциализации результатов научных исследований. Функции технологического аудита, продвижения инновационных продуктов на рынок, финансового менеджмент проектов по коммерциализации.	31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})
4	Оценка коммерческого потенциала результатов НИ-ОКР и технологий	Экспрессные методы оценки коммерческого потенциала технологий. Формат отчета по результатам экспрессной оценки. Оценка полезности технологии.	31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5})

		Проведение конкурентного анализа. Определение стоимости технологии. Прогнозирование развития технологических рынков. Определение сравнительного уровня разработки.	У2 (ИД-1 опк-5) В2 (ИД-1 опк-5)
--	--	--	------------------------------------

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час.
1.	1	Стратегии и формы коммерциализации технологий	1. Понятие и процесс коммерциализации технологий 2. Стратегии и формы коммерциализации технологий	2
2.	2	Инновации как объект инновационного менеджмента	1. Понятие и сущность инноваций 2.Свойства инновации (нововведения) 3.Классификация инноваций 4. Сущность и содержание инновационного менеджмента 5. Линейный и рыночный подход к коммерциализации технологий	4
3.	3	Методы оценки коммерческого потенциала технологий	1.Оценка полезности технологий 2.Проведение конкурентного анализа 3.Определение стоимости технологии	2
4.	4	Продвижение инновационных продуктов на рынок	1. Понятие инновационного продукта и методы продвижения 2. Стратегии выведения инновационных продуктов на рынок	2
	Итого			12

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час.
1.	1	Стратегии и формы коммерциализации технологий	1. Понятие и процесс коммерциализации технологий 2. Стратегии и формы коммерциализации технологий	2
2.	3	Методы оценки коммерческого потенциала технологий	1. Оценка полезности технологий 2. Проведение конкурентного анализа 3. Определение стоимости технологии	2
		Итого		4

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических (лабораторных) занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия, работы	Содержание лабораторных занятий	Время, час.
	1	Обоснование и определение правильной последовательности разработки и вывода нового товара на рынок.	Определить правильную последовательность разработки и вывода нового товара на рынок.	4
	2	Дать характеристику основным определениям	1. Модель 1:10:100. Кривые «Энтузиазм-время» и «Стоимость-время». 2. Особенности коммерциализации технологий в сельском хозяйстве. 3. Трансфер инноваций	4
	2	Определение маркетинговой стратегии предприятий	1. Дать определение маркетинга. 2. Описать управление маркетинговой деятельностью инновационных предприятий.	4
	3	Определение коммерческого потенциала технологий	1. Экспрессные методы оценки коммерческого потенциала технологий. 2. Формат отчета по результатам экспрессной оценки. 3. Оценка полезности технологии. Проведение конкурентного анализа	4
	3	Интеллектуальная собственность в проектах коммерциализации	Права на объекты интеллектуальной собственности. Установление партнерских отношений в команде проекта и разделение будущих доходов.	4
	4	Определение основ НИОКР	1. Дать определение НИОКР. 2. Составить структуру процесса коммерциализации НИОКР.	4
	4	Определение основных этапов определения стоимости технологии.	1. Сформулировать основные этапы определения стоимости технологии. 2. Раскрыть суть бизнес-планирования НИОКР.	4

		Итого		28
--	--	-------	--	----

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Содержание лабораторных занятий	Время, час.
1	1	Обоснование и определение правильной последовательности разработки и вывода нового товара на рынок.	Определить правильную последовательность разработки и вывода нового товара на рынок.	2
2	3	Определение коммерческого потенциала технологий	1. Экспрессные методы оценки коммерческого потенциала технологий. 2. Формат отчета по результатам экспрессной оценки. 3. Оценка полезности технологии. Проведение конкурентного анализа	4
Итого				6

Таблица 5.3.3 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч
1	2	3	4
1	3	Определение коммерческого потенциала технологий	4

Таблица 5.3.4 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч
1	2	3	4
1	3	Определение коммерческого потенциала технологий	2

5.4 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (с указанием формы обучения)

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	<i>Написание выводов к аналитическим таблицам рабочей тетради</i>	27,2
2.1	Методы оценки и отбор бизнес-идей	6
2.2	Сравнительный анализ подходов к генерации бизнес-идей	6
2.3	Международный рынок технологий	4
3	<i>Самостоятельное изучение тем дисциплины</i>	24
3.1	Организационные аспекты коммерциализации	6
3.2	Проблемы коммерциализации в России	6
3.3	Метод Кано	6
3.4	Преимущества и недостатки фокус-групп	6
4	Итого	67,2

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов (таблица 6.1.2)	63,2
2	Написание выводов к аналитическим таблицам рабочей тетради	16
3.1	Организационные аспекты коммерциализации	6
3.2	Проблемы коммерциализации в России	4
3.3	Метод Кано	4
4	Всего	93,2

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

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1. и 6.2.

Таблица 6.1.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Организационные аспекты коммерциализации З1 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) З2 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	6	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
2	2	Проблемы коммерциализации в России З1 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) З2 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	6	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
3	3	Метод Кано З1 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) З2 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	6	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
4	4	З1 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) З2 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	6	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
Итого			24	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Организационные аспекты коммерциализации 31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	13,2	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
2	2	Проблемы коммерциализации в России 31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	20	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
3	3	Метод Кано 31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	10	Основная 1, Дополнительная 1,2,3
4	4	31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	20	Основная 1, До- полнительная 1,2,3
Итого			63,2	

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лек	Лекция-дискуссия на тему: «Стратегии и формы коммерциализации технологий». 31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	2
2	Лек	Эвристическая беседа по теме: «Определение коммерческого потенциала технологий». 31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	2
3	Пр	Работа в малых группах с разбором конкретных ситуаций. 31 (ИД-2 _{УК-5}) У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5}) 31 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5}) В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	24
Итого			28

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лек	Лекция-дискуссия на тему: «Стратегии и формы коммерциализации технологий». 31 (ИД-2 _{УК-5})У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5})З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5})В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5})У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	2
2	Лек	Эвристическая беседа по теме: «Определение коммерческого потенциала технологий». 31 (ИД-2 _{УК-5})У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5})З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5})В1 (ИД-1 _{ОПК-5})З2 (ИД-1 _{ОПК-5}) У2 (ИД-1 _{ОПК-5})В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	2
3	Пр	Работа в малых группах с разбором конкретных ситуаций. 31 (ИД-2 _{УК-5})У1 (ИД-2 _{УК-5}) В1 (ИД-2 _{УК-5})З1 (ИД-1 _{ОПК-5}) У1 (ИД-1 _{ОПК-5})В1 (ИД-1 _{ОПК-5}) 32 (ИД-1 _{ОПК-5})У2 (ИД-1 _{ОПК-5}) В2 (ИД-1 _{ОПК-5})	2
Итого			6

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине

Полный комплект материалов, входящих в данный раздел представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1 – Основная литература по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1.	Путилов, А. В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации : учебное пособие / А. В. Путилов, Ю. В. Черняховская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3371-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213212		

Таблица 9.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1.	Даева, Т. В. Управление разработкой и внедрением нового продукта : учебное пособие / Т. В. Даева, А. А. Карпова, О. А. Донскова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100842		
2.	Галимулина, Ф. Ф. Управление развитием технологических платформ в инновационных секторах российской экономики : монография / Ф. Ф. Галимулина, А. И. Шинкевич, А. А. Лубнина. — Казань : КНИТУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2430-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138436		
3.	Яковлев, Б.И. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник / Б.И. Яковлев, В.Б. Яковлев. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Квадро, 2016. – 480 с.	15	75

Таблица 9.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений» (редакция от 01.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	В расчете на 100 обучающихся
1.	Даева, Т. В. Управление разработкой и внедрением нового продукта : учебное пособие / Т. В. Даева, А. А. Карпова, О. А. Донскова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100842		
2.	Галимулина, Ф. Ф. Управление развитием технологических платформ в инновационных секторах российской экономики : монография / Ф. Ф. Галимулина, А. И. Шинкевич, А. А. Лубнина. — Казань : КНИТУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2430-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138436		
3.	Яковлев, Б.И. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник / Б.И. Яковлев, В.Б. Яковлев. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Квадро, 2016. – 480 с.	15	75
4.	Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; Под общей редакцией П. Ф. Парамонова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-507-44790-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243008		

9.2. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»	Лицензионный договор № 5136 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на предоставление доступа к ЭБС ЮРАЙТ от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: www.elibrary.ru	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / http://e.lanbook.com/	Договор № 140-22 на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера с ООО «ЭБС ЛАНЬ» от 08 августа 2022 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 До 11.08.2023

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2023 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<p>Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsheb.ru/wlib/</p>	<p>Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001</p>
2	<p>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя</p>	<p>Договор № 25-23 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ», от 15 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 Договор №110-23 на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений ЭБС Лань от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001</p>
3	<p>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя</p>	<p>Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт» с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г. Договор №0108/22-23 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 09 августа 2024</p>
4	<p>Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя</p>	<p>Лицензионный договор №952 ЭБС (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/77150100</p>

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Договор №01-УТ/2024 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удаленного доступа от 20 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Лицензионный договор № 106002 на предоставление доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань «ЭБС ЛАНЬ» от 24 июня 2024 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Лицензионный договор № РКТ-0063/24 на предоставление права использования программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» от 10 июня 2024 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001
4	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	Лицензионный договор № 373эбс (исключительная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNANIUM» от 17 апреля 2024 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/search)- собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Объем записей – более 27 тыс. Объем документов Сводного каталога – 496634 Объем записей Сводного каталога – 382611 Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
4	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр экономического факультета университета С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
5	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	Электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений, объединённые по тематическим и целевым признакам; система снабжена каталогом С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).

6	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журналов в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 7800 российских научно-технических журналов, в том числе более 6 600 журналов в открытом доступе <p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
7	<p>Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя</p>	<p>Коллекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ <p>В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)</p>
8	<p>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя</p>	<p>Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы</p> <p>В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля</p>
9.	<p>Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания <p>Доступ свободный</p>

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (новая редакция вводится с 01.09.2023)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnyepodrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnayabiblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных

		устройство индивидуального аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP-адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
12.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
13.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opensdata) - сторонняя	Доступ свободный
14.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
15.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
18.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория №5202

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (новая редакция вводится с 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/struktturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия»	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-

	(https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP-адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд.1237, 5202) без пароля
12.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
13.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
14.	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
15.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
18.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2025))

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через	Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
6	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
8	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений»

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Основы коммерциализации технологических достижений	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 <i>Лаборатория прогнозирования и планирования</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1352</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол одно-тумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: персональные компьютеры, телевизор</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p> <p>Специализированная мебель: стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный): <i>Переносное мультимедийное оборудование</i> – Ноутбук Acer Aspire 3690 – 1 шт Модель - Intel Celeron, 1.60 GHz, 533 Mb</p>	<p>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «КонсультантПлюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)) <p>Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linux Mint (GNU GPL) 2. Libre Office (GNU GPL)

2	Основы коммерциализации технологических достижений	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p>	<p>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>	<p>Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.</p>

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(редакция от 01.09.2023)**

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Основы коммерциализации технологических достижений	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 <i>Лаборатория прогнозирования и планирования</i></p> <p><i>Лаборатория экономики, инновационного менеджмента и права</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор</p>	<p>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • MS Visual Studio 2020 Community (Free edition); • BPMN.Studio (Free edition).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза,</p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические</p>	<p>комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного произ-</p>

2		ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	средства обучения: персональные компьютеры.	водства: • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
3		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских кар	комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: г. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
4	Основы коммерциализации технологических достижений	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1352 <i>Кабинет анализа и аудита</i>	Специализированная мебель: стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна. Оборудование и технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты (каф. управление).	*

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Основы коммерциализации технологических достижений	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное.</p>	<p>Достаточный уровень освещенности Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса».</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая,</p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p>	<p>Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности</p>

		<p>д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>		<p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p>	<p>Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>

4	<p>Основы коммерциализации технологических достижений</p>	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 1352</p>	<p>Специализированная мебель: стул мягкий, столы аудиторные, доска, лавки, трибуна.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (мобильный), плакаты (каф. управление).</p>	
---	---	--	---	--

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений»

Необходимо систематически посещать лекции по дисциплине, где рассматривается основной теоретический материал. Проработку лекционного материала рекомендуется проводить не после каждой лекции, а по завершению темы.

Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Для более глубокого усвоения студентом предмета, понимания основных проблем и задач можно порекомендовать следующее:

- работа с учебниками и специальной литературой, изучение публикаций в научных журналах;

- при работе с литературой следует вести запись основных положений (конспектировать отдельные разделы, выписывать новые термины и раскрывать их содержание);

- необходимо проработать ряд литературных источников и, прежде всего учебные пособия, в которых наиболее полно отражены и систематизированы узловые вопросы курса.

Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа дисциплины призвана помочь студенту понять специфику изучаемого материала, а в конечном итоге – максимально полно и качественно его освоить. Студент внимательно читает и осмысливает тот раздел, задания которого ему необходимо выполнить. Выполнение всех заданий, определяемых содержанием курса, предполагает работу с дополнительными источниками: монографиями, статьями периодических изданий и Интернет-ресурсов. Прежде чем осуществить этот шаг, студенту следует обратиться к основной учебной литературе, ознакомление с материалом которой позволит ему сформировать общее представление о существе интересующего вопроса.

В первую очередь студент должен осознать предназначение программы: ее структуру, цели и задачи. Для этого он знакомится с преамбулой, оглавлением программы, говоря иначе, осуществляет первичное знакомство с ним.

В разделе, посвященном методическим рекомендациям по изучению дисциплины, приводятся советы по планированию и организации необходимого для изучения дисциплины времени, описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»), рекомендации по работе с литературой, советы по подготовке к зачету и

разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса. В целом данные методические рекомендации способны облегчить изучение студентами курса и помочь успешно сдать зачет.

Рекомендации по работе с литературой

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому студенту нужно обязательно научиться работать с книгой. Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (при необходимости – многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит студенту уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно – освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение студентом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить конспект. Конспекты позволяют восстановить в памяти ранее прочитанное без дополнительного обращения к самой книге.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, приучает мыслить абстракциями, что важно при усвоении дисциплины. Поэтому при изучении темы курса студенту следует активно использовать универсальные и специализированные энциклопедии, словари, интернет-ресурсы.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних

лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тестовая система курса является одним из способов промежуточного или итогового контроля, проверки знаний учащихся по предмету. Тест представляет собой пробное задание, построенное в форме вопросов, которые в некоторых случаях снабжены вариантами ответов. Специфика прохождения тестирования заключается в том, что студент должен проявить как способности к комбинаторному мышлению, так и навыки самостоятельного формулирования категориальных свойств объекта, определений, проблем и т.п.

12 Словарь терминов

Иновация (нововведение) - это конечный результат творческой деятельности, получивший воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции, реализуемой на рынке, либо нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Иновационный менеджмент - это система управления инновациями, инновационным процессом и отношениями, возникающими в процессе движения инноваций.

Иновационный проект – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение поставленных задач в течение заданного времени и при установленном бюджете в период проверки и доработки идеи создания нового товара, включая прогноз его рыночной привлекательности при продаже опытных партий.

Интеллектуальная собственность – это охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

Коммерциализация технологий – форма технологического трансфера, при котором потребитель (покупатель) приобретает права на использование знаний и выплачивает их владельцу (разработчику технологии) в той или иной форме вознаграждение в размерах, определяемых условиями лицензионного (или иного) договора между ними.

Конкурентный анализ – это совокупность инструментов, помогающих изучить и понять цели конкурирующих фирм и выявить свои слабые и сильные места относительно них.

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Это совокупность экспериментов, теоретических идей, поисков, производства типовых образцов, комплекс мероприятий, направленных на выпуск готового изделия по заданным стандартам.

Новшество – оформленный результат фундаментальных и прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности.

Франшизинг – передача или переуступка разрешения продавать чьи-либо товары или оказывать услуги в некоторых областях.

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Основы коммерциализации технологических достижений»
одобренной методической комиссией агрономического
факультета (протокол №1 от 05.09.2022)
и утвержденной деканом



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-
шего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы коммерциализации технологических достижений»

Направление подготовки
35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль) программы
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Уровень высшего образования
Магистратура

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2022

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на фонд оценочных средств дисциплины
«Основы коммерциализации технологических достижений»
Направление подготовки 35.04.05 Садоводство
Направленность (профиль) программы
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 г. № 701, с учётом требований профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20 сентября 2021 г. № 644н.

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» относится к базовой части и является обязательной к изучению во втором семестре обучения в магистратуре – Б1.О.07.

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами в вузе.

Предшествующими дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений» являются дисциплины: «Методика экспериментальных исследований в садоводстве», «Математическое моделирование и анализ данных». Является базовой дисциплиной для изучения дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

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;

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

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно сделать вывод:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, профессиональному стандарту современным требованиям рынка труда:

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 35.04.05 Садоводство.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, профессиональному стандарту «Агроном», будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (квалификация выпускника «Магистр») разработанного Алексеевой С.Н., доцентом кафедры «Управление, экономика и право» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт:

Исполнительный директор

АО «Пензенский тепличный комбинат»



Дмитриев И.И.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 _{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	31 (ИД-2 _{УК-5})– Знать: основные механизмы восприятия человека человеком. У1 (ИД-2 _{УК-5})– Уметь: создавать недискриминационную среду при выполнении профессиональных задач. В1 (ИД-2 _{УК-5})– Владеть: психологическими навыками недискриминационного взаимодействия.
ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве	31 (ИД-1 _{ОПК-5})– Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве. У1 (ИД-1 _{ОПК-5})– Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве. В1 (ИД-1 _{ОПК-5})– Владеть: методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве. 32 (ИД-1 _{ОПК-5})– Знать: методы разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве. У2 (ИД-1 _{ОПК-5})– Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве. В2 (ИД-1 _{ОПК-5})– Владеть: методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий	УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	ИД-2 _{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. ИД-1 _{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	З1 (ИД-2 _{УК-5})– Знать: основные механизмы восприятия человека человеком. У1 (ИД-2 _{УК-5})– Уметь: создавать недискриминационную среду при выполнении профессиональных задач. В1 (ИД-2 _{УК-5})– Владеть: психологическими навыками недискриминационного взаимодействия. З1 (ИД-1 _{ОПК-5})– Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве. У1 (ИД-1 _{ОПК-5})– Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве. В1 (ИД-1 _{ОПК-5})– Владеть: методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве. З2 (ИД-1 _{ОПК-5})– Знать: методы разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве. У2 (ИД-1 _{ОПК-5})– Уметь: разрабатывать предложения	Тестирование, индивидуальные задания, дискуссия, доклад зачет с оценкой

				<p>по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p> <p>В2 (ИД-1_{ОПК-5})– Владеть: методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p>	
2	Технический и рыночный взгляды на новые технологии	<p>УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-2_{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>ИД-1_{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p>	<p>З1 (ИД-2_{УК-5})– Знать: основные механизмы восприятия человека человеком.</p> <p>У1 (ИД-2_{УК-5})– Уметь: создавать недискриминационную среду при выполнении профессиональных задач.</p> <p>В1 (ИД-2_{УК-5})– Владеть: психологическими навыками недискриминационного взаимодействия.</p> <p>З1 (ИД-1_{ОПК-5})– Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>У1 (ИД-1_{ОПК-5})– Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>В1 (ИД-1_{ОПК-5})– Владеть: методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>З2 (ИД-1_{ОПК-5})–</p>	Тестирование, индивидуальные задания, дискуссия, доклад зачет с оценкой

				<p>Знать: методы разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p> <p>У2 (ИД-1_{ОПК-5})–</p> <p>Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p> <p>В2 (ИД-1_{ОПК-5})–</p> <p>Владеть: методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p>	
3	Формирование модели коммерциализации	<p>УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-2_{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>ИД-1_{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p>	<p>З1 (ИД-2_{УК-5})–</p> <p>Знать: основные механизмы восприятия человека человеком.</p> <p>У1 (ИД-2_{УК-5})–</p> <p>Уметь: создавать недискриминационную среду при выполнении профессиональных задач.</p> <p>В1 (ИД-2_{УК-5})–</p> <p>Владеть: психологическими навыками недискриминационного взаимодействия.</p> <p>З1 (ИД-1_{ОПК-5})–</p> <p>Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>У1 (ИД-1_{ОПК-5})–</p> <p>Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>В1 (ИД-1_{ОПК-5})–</p> <p>Владеть: методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p>	Тестирование, индивидуальные задания, дискуссия, доклад зачет с оценкой

				<p>32 (ИД-1_{ОПК-5})– Знать: методы разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p> <p>У2 (ИД-1_{ОПК-5})– Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p> <p>В2 (ИД-1_{ОПК-5})– Владеть: методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p>	
4	Оценка коммерческого потенциала результатов НИ-ОКР и технологий	<p>УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-2_{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>ИД-1_{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p>	<p>31 (ИД-2_{УК-5})– Знать: основные механизмы восприятия человека человеком.</p> <p>У1 (ИД-2_{УК-5})– Уметь: создавать недискриминационную среду при выполнении профессиональных задач.</p> <p>В1 (ИД-2_{УК-5})– Владеть: психологическими навыками недискриминационного взаимодействия.</p> <p>31 (ИД-1_{ОПК-5})– Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>У1 (ИД-1_{ОПК-5})– Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.</p> <p>В1 (ИД-1_{ОПК-5})– Владеть: методами экономического анализа и учета показателей проек-</p>	Тестирование, индивидуальные задания, дискуссия, доклад зачет с оценкой

				<p>та в садоводстве. 32 (ИД-1_{ОПК-5})– Знать: методы разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве. У2 (ИД-1_{ОПК-5})– Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве. В2 (ИД-1_{ОПК-5})– Владеть: методами разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве.</p>	
--	--	--	--	--	--

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений»

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений»

Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Решение задач, творческих заданий	Анализ конкретных ситуаций	Рефераты, доклады	Разработка проекта	Зачёт	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Вопросы и задания теста	Индивидуальная работа	Кейсы	Темы рефератов, докладов	Задания для проектов	Вопросы к зачёту	Вопросы к экзамену
ИД-2 _{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	+	+			+		+	
ИД-1 _{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.		+	+				+	

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 _{УК-5} – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Наличие умений	При овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при овладении навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных)	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере дос-

	задач при овладении навыками создания недискриминационной среды.	практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач при овладении навыками создания недискриминационной среды.	для решения стандартных практических (профессиональных) задач при овладении навыками создания недискриминационной среды.	таточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при овладении навыками создания недискриминационной среды.
ИД-1 _{ОПК-5} – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.
Наличие умений	При овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно при овладении методами экономического анализа и учета показателей проекта в садо-	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при овладении

			водстве.	методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве.
--	--	--	----------	--

**5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И
(ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{УК-5}

Вопросы к зачету

1. Жизненный цикл и структура современной технологии.
2. Цели и содержание этапов процесса коммерциализации.
3. Формы коммерциализации и участники этого процесса
4. Проблемы коммерциализации в России
5. Особенности защиты ОИС с помощью патента
6. Как осуществляется передача прав интеллектуальной собственности?
7. Основные подходы к оценке стоимости лицензии
8. Задачи группы определения товара и функциональные роли в ней
9. В чем состоит модульный подход к проектированию
10. Понятие и формы инновационного предпринимательства.
11. Роль интеллектуальной собственности в коммерциализации.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ОПК-5}

Вопросы к зачету

12. Ключевые вопросы проверки концепции новых товаров.
13. В чем состоит метод Кано.
14. Цели и процедура проверки концепции
15. Основные стадии анализа требований потребителей
16. Процедура перевода голоса клиента в требования клиента
17. Преимущества и недостатки фокус-групп
18. Дайте характеристику каждого этапа эволюции рынка
19. Опишите стратегические решения этапа продвижения
20. Критические факторы успеха при продвижении
21. В чем состоят «Стратегии коммерциализации»

Вопросы дискуссии по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{УК-5}

Организационные аспекты коммерциализации

1. Эволюция типа компаний: Seed, Start Up, Early stage, Expansion.
2. Цели компаний на различных этапах эволюции. Особенности менеджмента и мотивации персонала. Ключевые факторы для инновационной организации. Источники финансирования на разных этапах.
3. Технологии управления процессом коммерциализации. Stage Gate модель.
4. Основные факторы успеха и неудач коммерциализации.

Вопросы дискуссии по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{УК-5}

Продвижение нового товара на рынок

1. Этапы эволюции рынков. Характеристики. Категории потребителей и их особенности.
2. Стратегические решения этапа продвижения. Стратегия товара. Стратегия маркетинга. Конкурентная позиция. Корпоративная стратегия

Критерии оценки:

Оценка «отлично»

ставится студенту в том случае, если он:

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу;
- грамотно отвечает на дополнительные вопросы;
- приводит примеры, используя дополнительную литературу.

Оценка «хорошо»

ставится студенту в том случае, если он:

- хорошо владеет теоретическим материалом по курсу;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя знания лекций и практических занятий.

Оценка «удовлетворительно»

ставится студенту в том случае, если он:

- отвечает на вопросы, используя только прослушанный курс лекций;

Оценка «неудовлетворительно»

ставится студенту в том случае, если он:

- не выполнил вышеуказанных требований.

Темы докладов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{УК-5}

1. Психология и идеология предпринимательства.
2. Понятие и формы инновационного предпринимательства.
3. Организационная стадия создания малого инновационного предприятия.
4. Особенности управления малыми инновационными предприятиями.
5. Инновационный бизнес и его результаты. Инновационный продукт.
6. Инновационный процесс в меняющемся мире.
7. Системообразующие процессы в инновационном предпринимательстве.
8. Субъекты инновационного предпринимательства.
9. Инфраструктура рынка инноваций
10. Трансфер технологий в инновационном предпринимательстве.
11. Интеллектуальная собственность как объект рынка инноваций.
12. Ключевые факторы успеха инновационного предприятия.
13. Стратегическое управление инновационным предприятием.
14. Управление маркетинговой деятельностью инновационных предприятий.
15. Финансирование инновационной деятельности предприятий и организаций.
16. Оценка эффективности функционирования инновационных предприятий.
17. Венчурный бизнес.

Критерии оценки доклада:

Критерии оценки (собственно текста доклада и представления материала): информационная достаточность; соответствие материала теме и плану; стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.); наличие выраженной собственной позиции; адекватность и количество использованных источников (7-10); владение материалом; соблюдение требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к представлению доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время ответа отсутствуют аргументы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или вообще доклад студентом не представлен.

Темы индивидуальных заданий по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ОПК-5}

1. Составьте правильную последовательность разработки и вывода нового товара на рынок.
2. Сформулировать основные этапы определения стоимости технологии.
3. Раскрыть суть бизнес-планирования НИОКР.
4. Эволюция технологии в соответствии с ее жизненным циклом.
5. Особенности управления процессом коммерциализации на различных этапах.
6. Финансирование процесса коммерциализации на различных этапах
7. Международный рынок технологий.
8. Проблемы коммерциализации результатов научно-технической деятельности в России.
9. Сравнительный анализ подходов к генерации бизнес идей.
10. Подходы к выявлению потребностей потребителя.
11. Современные подходы к инженерному проектированию и разработке продукта.
12. Методы оценки и отбора бизнес идей.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно описана теоретическая часть и он владеет методикой расчета показателей;

- оценка «не зачтено» не может описать теоретическую часть и ответить на вопросы по методике расчета показателей.

Вопросы тестов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1_{ОПК-5}

ТЕСТЫ

1. Какова цель использования метода аналогий при управлении инновационными проектами?

- а) Минимизация громоздких математических вычислений
- б) Учет различных ошибок, последствий влияния неблагоприятных факторов и экстремальных ситуаций как источников потенциального риска
- в) Принятие грамотных управленческих решений при недостаточном количестве информации

2. Область распределения вероятности событий при реализации инновационного проекта, которые не приводят к наступлению риска – это:

- а) Точка безубыточности
- б) Безрисковая зона
- в) «Белое пятно» управления

3. Укажите, что из перечисленного является венчурным капиталом.

- а) Привлеченные в качестве инвестиций акции венчурных компаний, имеющие потенциально более высокие темпы роста курсовой стоимости по сравнению со среднерыночной динамикой
- б) Собственный капитал компании, вложенный в инновационную деятельность
- в) Безвозмездные ссуды на проведение НИОКР

4. Диффузия инноваций – это:

- а) Способность к генерированию инновационных решений
- б) Продажа объектов интеллектуальной собственности
- в) Распространение и тиражирование инноваций

5. В чем заключается идентификация рисков инновационных проектов?

- а) В составлении перечня вероятных рисковых ситуаций при реализации инновационных проектов, прогнозировании причин и последствий их возникновения, классификации рисков и определения критериев рисков
- б) В выявлении рисков с наиболее высокой вероятностью наступления
- в) В определении критериев рисков

6. По каким категориям принято согласовывать между собой отдельные инновационные проекты в инновационных программах?

- а) Состав исполнителей
- б) Целевая направленность
- в) Сроки, ресурсы, исполнители

7. Предопределяющим фактором возникновения рисков при управлении инновациями является:

- а) Альтернативность при принятии инновационных решений

- б) Неопределенность течения инновационных процессов
- в) Ускоренный технологический прогресс, характерный для современности

8. Объясните, в чем проявляется патентная чистота товара.

- а) Данный товар никем не запатентован ранее
- б) У производителя товара имеется официальное разрешение на производство, полученное от патентообладателя
- в) В производимом товаре, а также используемых для этого технологиях и оборудовании, отсутствуют технические решения, защищенные чужими патентами

9. Действие законов об авторском праве не распространяется на:

- а) Изображения государственных символов и знаков; идеи; официальные документы государственных органов
- б) Компьютерные программы; изображения государственных символов и знаков
- в) Идеи; песни; картографическая продукция

10. Какая международная организация занимается охраной авторских прав на материальные и нематериальные ценности?

- а) Международное агентство по защите авторских прав
- б) Всемирная организация интеллектуальной собственности
- в) Подразделение Организации Объединенных Наций по вопросам авторских и смежных прав

11. Основными характеристиками изобретения являются:

- а) Полезность для широких слоев общества, инновационность
- б) Новизна, промышленная применимость и изобретательский уровень
- в) Уникальные технические характеристики, оригинальность

12. Для определения наиболее существенных рисков инновационного проекта используется метод:

- а) Ортогональных треугольников
- б) Мальтуса
- в) Монте-Карло

13. Укажите название первой стадии жизненного цикла продуктовой инновации.

- а) Проведение маркетинговых и рыночных исследований
- б) НИОКР по созданию продукта
- в) Расчет потенциальной прибыли от внедрения данной инновации

14. Как долго может длиться регистрация наименования места происхождения товара, если вести отсчет с момента подачи заявки в Патентное ведомство?

- а) 10 лет

б) 25 лет

в) 2 года

15. Оценка рисков инновационного проекта предполагает обязательный расчет коэффициента Z (стандартного отклонения). Какой математический аппарат для этого используется?

а) Распределение Пуассона

б) Распределение Бернулли

в) Распределение Гаусса

16. Что такое бутлегерство?

а) Отсутствие боязни потерпеть крах при реализации инновационного проекта

б) Подпольное изобретательство, часто имеющее контрабандный характер

в) Способность видеть (предугадывать) выгоду от изобретения

17. Какая из характеристик наиболее точно описывает рисковый отдел (подразделение) предприятия?

а) Без данного отдела в принципе невозможна инновационная деятельность.

б) Является тайным и/или засекреченным производством

в) Является специализированным и автономно управляемым производством

18. Операционная инноватика преследует цель:

а) Обслуживания краткосрочных, в том числе текущих целей организации

б) Решения крупномасштабных инновационных проблем организации

в) Исследования новейших технологий

19. Составными частями инновационной среды предприятия являются:

а) Инновационные идеи и инновационный климат

б) Инновационный капитал и инновационные идеи

в) Инновационный климат и инновационный потенциал

20. Укажите классификацию инновационных процессов в зависимости от уровня разработки и распространения нововведений.

а) Отраслевые, корпоративные, цеховые

б) Государственные, региональные, отраслевые

в) Отраслевые, межорганизационные, внутриорганизационные, цеховые

21. Стадия «прикладные исследования и разработки» наступает после стадии:

а) Исследования глубины и ширины целевого рынка

б) Разработки инновационного плана

в) Поисковых научно-исследовательских работ

22. Перечислите элементы, составляющие систему инновационной деятельности.

а) Образование, наука, экономика, технологии

б) Технологии, инвестиции, менеджмент, нововведения

в) Менеджмент, инвестиции, идеи, технологии

23. Левередж в инновационной деятельности – это:

а) Вспомогательный элемент управления рисками

б) Отношение величины инвестиционного капитала к величине собственного капитала предприятия

в) Фактор, незначительное изменение которого может вызвать существенные изменения значений результативных показателей

24. Рутинизация технологии – это ... стадия жизненного цикла технологической инновации.

а) Третья

б) Четвертая

в) Пятая

25. Как называется научная теория, применяемая в инноватике, автором которой является экономист Й. Шумпетер?

а) Теория цикличности общественного развития

б) Теория промышленно-капиталистических циклов

в) Теория длинных, средних и коротких циклов экономической активности

Ответы	13. б
1.б	14. а
2.б	15. в
3.а	16. б
4.в	17. в
5.а	18. а
6.в	19.в
7.б	20. б
8.в	21. в
9. а	22. а
10.б	23. в
11. б	24. б
12. в	25. в

Вопросы тестов по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{УК-5}

ТЕСТЫ

1. Укажите элементы, которые могут охраняться как товарные знаки.

а) Слоганы, фирменные наименования

б) Звуки, логограммы, логотипы

в) Слоганы, логограммы

2. Жизненный цикл инновации охватывает период времени:

а) От научных изысканий фундаментального характера до вывода инновации из эксплуатации

б) От получения инвестиций на развитие инновационной идеи до внедрения полученного продукта в массовое производство/потребление

в) От появления новаторской идеи до ее внедрения в жизнь

3. Процесс реализации и управления несколькими инновационными проектами чаще всего организуется в форме:

а) Технологических кластеров

б) Инновационных программ

в) Научно-практических лабораторий

4. Показатель цены риска предназначен для характеристики:

а) Наиболее ожидаемой полезности инновации

б) Потенциальных убытков, если инновация «провалится»

в) Затрат, которые следует понести в настоящий момент времени, чтобы снизить риск убытков от инновации в будущем

5. Коммерциализация инноваций – это:

а) Прямая продажа объектов интеллектуальной собственности

б) Деятельность по распространению инноваций на рынке для использования их на коммерческой основе

в) Привлечение частного капитала для инновационной деятельности

6. Выберите одно верное утверждение. Инновация – это:

а) Нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления.

б) Введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях.

в) Что-либо новое.

7. Подставьте правильный вариант ответа. Инновацией является ____ нового продукта или процесса.

а) Изобретение.

б) Введение в употребление.

в) Разработка.

8. Выберите одно верное утверждение. Изобретение:

а) Является инновацией.

б) Не является инновацией.

в) Является инновацией только после патентования.

9. Выберите один правильный ответ. Термин «инновация» ввёл в научный оборот:

а) Г. Форд, 1908 г.

б) Й. Шумпетер, 1911 г.

в) Б. Гейтс, 2008 г.

10. Наиболее ожидаемый результат инновационного проекта, рассчитанный с учетом его рисков, определяется:

а) по формуле математического ожидания как сумма произведений возможных результатов на вероятность получения этих результатов

б) как среднее арифметическое

в) все вышеуказанное.

11. Заявка о возникшем замысле чего-либо нового, требующего привлечения внимания участников инновационного процесса для организации работ по всем стадиям и этапам инновационного цикла представляет собой:

а) новшество

б) инновационную идею

в) рационализаторское предложение.

12. Лицензия на использование интеллектуальной собственности - это:

а) нормативный документ

б) соглашение, по которому владелец права интеллектуальной собственности разрешает другому лицу использовать это право

в) бизнес-план.

13. Коллективный товарный знак это:

а) фирменное наименование

б) организационно-правовая форма

в) товарный знак объединения предприятий, предназначенный для обозначения товаров, обладающих едиными характеристиками.

14. Продолжительность коротких промышленных циклов, в соответствии с теорией Н.Д. Кондратьева:

а) 1-1,5 года

б) 2-2,5 года

в) 3 - 3,5 года.

15. Фактор, который является определяющим точность и достоверность результатов при проведении экспертизы рисков инновационного проекта:

а) рекомендации экспертов

б) рекомендации ученых

в) квалификация экспертов, независимость их суждений, а также методическое обеспечение проявления экспертизы.

16. Неопределенность в инновационном проекте увеличивается, риск:

- а) возрастает
- б) снижается
- в) не изменяется.

17. Теорию мультицикличности, лежащую в основе современной инноватики Й.А. Шумпетер разработал на основе исследований:

- а) изменений в факторах производства
- б) рыночной активности
- в) полезных моделей.

18. Метод аналогий при управлении инновационным проектом применяется для:

- а) учета возможных ошибок, последствий воздействия неблагоприятных факторов и экстремальных ситуаций как источников потенциального риска
- б) оценки ситуации
- в) общей характеристики рисков.

19. Средства индивидуализации участников хозяйственного оборота, товаров, услуг:

- а) оборудование
- б) полезные модели и промышленные образцы
- в) патенты.

20. Общая характеристика коммерческого риска, возникающего при реализации инновационного проекта:

- а) оценка параметров рисковой ситуации
- б) риск, в результате которого выручка от реализации продукции (услуг) снижается до уровня, не покрывающего производственные и сбытовые издержки
- в) разработка методов разрешения рисковых ситуаций.

21. Первая стадия жизненного цикла инновации:

- а) создание новшества
- б) изучение рынка
- в) маркетинговые исследования.

22. Первая стадия жизненного цикла технологической инновации:

- а) изучение документации
- б) заявление о регистрации товарного знака
- в) НИОКР по созданию технологии

23. Товарный знак охраняется нормами:

- а) специального законодательства об охране средств индивидуализации участников хозяйственного оборота
- б) ценными бумагами
- в) патентами.

24. Четвертая стадия жизненного цикла продуктовой инновации:

- а) снижение объемов выпуска и прекращение производства продукта
- б) увеличение объемов производства
- в) без изменений.

25. Документ, выдаваемый государством, который удостоверяет ценность интеллектуального вклада авторов изобретений в инновационную деятельность называется:

- а) разрешение
- б) авторское свидетельство
- в) ценная бумага.

26. Международный орган по охране авторских прав на материальные и духовные ценности:

- а) ВОИС - Всемирная организация интеллектуальной собственности
- б) лицо, владеющее патентом на изобретение, полезную модель или промышленный образец и обладающее исключительными правами на использование указанных объектов
- в) организация, определенной организационно-правовой формы.

27. Максимальный срок действия регистрации наименования места происхождения товаров, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство и возможного продления:

- а) бессрочно
- б) 5 лет
- в) 10 лет.

28. Показатель цены риска предназначен для характеристики:

- а) Потенциальных убытков, если инновация «провалится»
- б) Наиболее ожидаемой полезности инновации
- в) Затрат, которые следует понести в настоящий момент времени, чтобы снизить риск убытков от инновации в будущем

29. Для привлечения средств путём выпуска облигаций не характерно то, что:

- а) Не происходит изменения структуры собственности предприятия
- б) Новые инвесторы не вмешиваются в дела управления компанией
- в) Отсутствуют затраты, связанные с регистрацией и размещением ценных бумаг

30. Процесс реализации и управления несколькими инновационными проектами чаще всего организуется в форме:

- а) Инновационных программ
- б) Технологических кластеров
- в) Научно-практических лабораторий

31. К заёмным средствам предприятия не относятся средства, полученные:

- а) В виде кредитов государства
- б) От выпуска облигаций
- в) От выпуска акций

32. Жизненный цикл инновации охватывает период времени:

- а) От получения инвестиций на развитие инновационной идеи до внедрения полученного продукта в массовое производство/потребление
- б) От научных изысканий фундаментального характера до вывода инновации из эксплуатации
- в) От появления новаторской идеи до ее внедрения в жизнь

33. Амортизационные отчисления предприятия не могут использоваться на:

- а) Приобретение нового оборудования взамен выбывшего
- б) Техническое перевооружение и расширение производства
- в) Пополнение оборотных средств

34. Укажите элементы, которые могут охраняться как товарные знаки:

- а) Звуки, логограммы, логотипы
- б) Слоганы, фирменные наименования
- в) Слоганы, логограммы

35. По составу затрат капвложения на компенсацию сверхсметной стоимости строительства входят в:

- а) Расходы на строительные-монтажные работы
- б) Расходы на приобретение оборудования, инструмента и инвентаря
- в) Прочие капитальные затраты

36. Как называется научная теория, применяемая в инноватике, автором которой является экономист Й. Шумпетер:

- а) Теория цикличности общественного развития
- б) Теория длинных, средних и коротких циклов экономической активности
- в) Теория промышленно-капиталистических циклов

37. Общественно значимый проект имеет отрицательную общественную эффективность:

- а) Может

б) Не может

в) Может, если бюджетная эффективность проекта окажется отрицательной

38. Рутинизация технологии – это ... стадия жизненного цикла технологической инновации:

а) 3

б) 4

в) 5

39. Для заданного количества ценных бумаг портфеля найти такую их комбинацию, чтобы риск получился минимально возможным:

а) Можно, и существует единственная подобная комбинация

б) Нельзя, поскольку риск распадается на систематический и несистематический

в) Можно, и таких комбинаций существует бесконечно много.

40. Перечислите элементы, составляющие систему инновационной деятельности:

а) Технологии, инвестиции, менеджмент, нововведения

б) Образование, наука, экономика, технологии

в) Менеджмент, инвестиции, идеи, технологии

41. Финансовому лизингу в отличие от оперативного присуще то, что:

а) Субъектами договора лизинга могут быть только резиденты РФ

б) Предмет лизинга в течение полного срока амортизации может быть неоднократно передан в лизинг

в) Лизингователь закупает оборудование по требованию лизингополучателя

42. Стадия «прикладные исследования и разработки» наступает после стадии:

а) Исследования глубины и ширины целевого рынка

б) Поисковых научно-исследовательских работ

в) Разработки инновационного плана

43. Для определения IRR проекта используется метод:

а) Наименьших квадратов

б) Цепных подстановок

в) Последовательных итераций

44. Укажите классификацию инновационных процессов в зависимости от уровня разработки и распространения нововведений:

а) Отраслевые, межорганизационные, внутриорганизационные, цеховые

б) Государственные, региональные, отраслевые

в) Отраслевые, корпоративные, цеховые

45. Денежные притоки фирмы возникают в связи с тем, что она:

а) Привлекает кредиты

- б) Нанимает наемных рабочих
- в) Формирует запас оборотных средств

46. Технология процессов по всем функциям и проектам организации

входит в:

- а) Функциональный блок
- б) Ресурсный блок
- в) Организационный блок производственно-хозяйственной системы

47. Операционная инноватика преследует цель:

- а) Решения крупномасштабных инновационных проблем организации
- б) Обслуживания краткосрочных, в том числе текущих целей организации
- в) Исследования новейших технологий

48. Развитие организации рассматривается как реакция на изменения ...

среды:

- а) Внешней и внутренней
- б) Внутренней
- в) Внешней

49. Какая из характеристик наиболее точно описывает рисковий отдел (подразделение) предприятия:

- а) Без данного отдела в принципе невозможна инновационная деятельность
- б) Является специализированным и автономно управляемым производством
- в) Является тайным и/или засекреченным производством

50. Анализ – это метод научного познания, означающий:

- а) Мысленное или фактическое разложение целого на составные части
- б) Мысленное или фактическое создание объекта из составных элементов
- в) Исследование причин неправильного функционирования объекта

Ответы

1.б	5.б
2.а	6.б
3.б	7.в
4.а	8.в
	9.б

10.a
11.б
12.б
13.В
14. В
15.В
16.a
17.a
18.a
19.б
20.б
21.a
22.В
23.a
24.a
25.б
26. a
27. a
28. б
29. В
30. a
31. В
32. б
33. В
34. a
35. В
36. б
37. a
38. б
39. a
40. б
41.В
42.б
43. В
44. б
45.a
46. В
47. б
48. В
49.б
50. a

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции: ИД-2_{УК-5}; ИД-1_{ОПК-5} по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание*:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде *знаний* (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- дискуссия;
- доклад;
- индивидуальная работа;
- тест;
- зачет.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Текущий контроль по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений» обеспечивается проведением дискуссии, подготовка доклада, выполнением индивидуальных работ, тестирования. Любое оценивание, проводимое в форме устного опроса, позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Критерии оценки результатов дискуссии зависят от того, каковы цели поставлены перед ним. Цели проведения собеседования определяют и *критерии* оценки его результатов:

- уровень усвоения знаний;
- умения применять знания;
- сформированность профессионально значимых личностных качеств;
- сформированность системы ценностей/отношений к рассматриваемому вопросу;
- коммуникативные умения (умение поддерживать и активизировать беседу, корректное поведение и др.).

При оценке доклада используется совокупность из следующих *критериев*:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы коммерциализации технологических достижений» проводится в форме зачета.

6.1 Критерии оценки знаний студента при проведении зачета

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдаются всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов Университета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения Зачета (устная, письменная и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Если обучающийся явился на зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено». Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора Университета.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором Университета на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем упол-

номоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача зачета с оценкой с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача дифференцированного зачета с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в Университета.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием зачёта у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного зачёта.

Преподаватель, проводящий зачёт проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает вопросы (билеты) на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет с оценкой определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе вопросов (билетов), называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время зачёта студент не имеет право покинуть аудиторию.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе дан-

ной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 12 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Порядок проведения письменного зачета.

Порядок проведения письменного зачета объявляется преподавателем на консультации перед экзаменом. Отсчет времени, отведенного на письменный зачет, идет по завершении процедуры размещения обучающихся в аудитории и раздачи экзаменационных заданий. Обучающийся обязан являться на экзамен в указанное в расписании время. В случае опоздания время, отведенное на письменный контроль знаний, не продлевается.

Перед проведением письменного зачета основной экзаменатор должен заранее разработать схему размещения обучающихся в аудитории в зависимости от количества подготовленных вариантов и числа обучающихся.

Обучающиеся заполняют аудиторию, рассаживаются согласно схеме размещения (в случае наличия таковой). При себе обучающиеся должны иметь только письменные принадлежности и зачетную книжку, которые должны положить перед собой на рабочий стол.

Преподаватель раздает вопросы (билеты) по разработанной схеме. Экзаменационные билеты и листы с заданиями к ним должны быть повернуты текстом вниз, чтобы обучающиеся до окончания процедуры раздачи не могли начать выполнение работы. Во время раздачи второй преподаватель наблюдает, чтобы обучающиеся не обменивались друг с другом вариантами, не пересаживались, не читали текст задания.

По окончании раздачи вопросов (билетов) обучающимся разрешается перевернуть текст задания и одновременно приступить к выполнению зачета. Во время выполнения письменного зачета один из преподавателей подходит к каждому из обучающихся и проверяет:

1) зачётную книжку, обращая внимание на вуз, факультет, курс, Ф.И.О. и фото;

2) тот ли вариант выполняет обучающийся, который он получил согласно разработанной схеме рассадки.

По окончании отведенного времени обучающиеся одновременно покидают аудиторию, оставив на своем рабочем месте выполненную экзаменационную работу и все черновики. Если работа завершена существенно раньше срока, то по разрешению преподавателя обучающийся может покинуть аудиторию досрочно.

Для ответа используется стандартный лист формата А4. При оформлении ответа допускается употребление только общепринятых сокращений. Листы ответа следует заполнять аккуратно и разборчиво ручкой синего или черного цвета; использование карандаша недопустимо.

Обучающийся подписывает каждый лист письменной работы, указывая фамилию, инициалы, курс и номер учебной группы. Ошибочную, по мнению студента, часть ответа ему следует аккуратно зачеркнуть. Использование иных корректирующих средств не рекомендуется в связи с ограниченным временем проведения зачёта.

По результатам сдачи зачета (зачета с оценкой) преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

Выставление оценок на зачете(зачете с оценкой) осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности соответствующего индикатор достижения компетенции: (ИД-1_{ОПК-5}; ИД-2_{УК-5}), при промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой) оцениваются «отлично», если:

Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции – обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено на-

личие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции – неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

6.2 Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования

Тестирование является средством проверки теоретических знаний и умений применять полученные знания для решения практических задач определенного типа по сформированным компетенциям УК-5; ОПК-5.

Для текущего и рубежного контроля знаний по основным разделам курса и контроля остаточных знаний разработано 75 тестовых заданий с ответами.

Для процедуры оценивания тестов используется простая схема – количество правильных ответов в процентном отношении.

Критерии оценки знаний при тестировании:

оценка «**отлично**» ставится при правильных ответах на 90% поставленных вопросов;

оценка «**хорошо**» – при правильных ответах на 80% вопросов,

оценка «**удовлетворительно**» – при правильных ответах на 70% вопросов.

6.3 Процедура и критерии оценки умений при выполнении индивидуальной работы

Индивидуальная работа является средством проверки теоретических знаний и умений применять полученные знания для решения практических задач определенного типа по сформированным компетенциям УК-5, ОПК-5.

Большую помощь в изучении дисциплины и выполнении контрольной работы может оказать хороший конспект лекций, с основными положениями изучаемых тем решением задач.

Перед выполнением индивидуальной работы каждую рассматриваемую тему желательно прочитать дважды. При первом прочтении учебника глубоко и последовательно изучается весь материал темы. При повторном изучении темы рекомендуется вести конспект, записывая в нем основные положения теории и порядок решения задач. В конспекте надо указать ту часть пояснительно-

го материала, которая плохо сохраняется в памяти и нуждается в частом повторении.

Индивидуальная работа выполняется обучающимся самостоятельно, при возникновении затруднений обучающийся может дистанционно получить письменную консультацию в электронной образовательной среде университета, отослав соответствующий вопрос на почту ведущему преподавателю или получить контактную консультацию в заранее назначенное время по расписанию, составленному соответствующей кафедрой и размещенной на информационном стенде.

Выполненная индивидуальная работа сдается до начала экзаменационной сессии в деканат факультета для регистрации, а далее методистом деканата передается под роспись лаборанту кафедры, где она также подлежит регистрации.

До начала экзаменационной сессии ведущий преподаватель проверяет выполненную индивидуальную работу. В представленной рецензии, он или допускает обучающегося до защиты работы при отсутствии значимых ошибок, либо отправляет индивидуальную работу на доработку. Запись о допуске или необходимости доработки вносится в журнал регистрации, хранящийся на кафедре.

После необходимой доработки замечаний сделанных преподавателем в рецензии, обучающийся обязан повторно зарегистрировать индивидуальную работу в деканате и на кафедре, а преподаватель выполнить повторную рецензию с учетом сделанных ранее замечаний. Не допускается выполнение индивидуальной работы заново, все необходимые исправления делаются непосредственно в представленной индивидуальной работе на обратной стороне листа или специально оставленных для этого полях.

При оценке выполненной индивидуальной работы преподаватель учитывает полноту раскрытия теоретических вопросов, а также методику и точность решения практических заданий.

Критерии оценки выполнения индивидуальной работы:

- соответствие работы заданию;
- точность воспроизведения учебного материала (воспроизведение терминов, алгоритмов, методик, правил, фактов и т.п.);
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению.

Выполненная индивидуальная работа оценивается «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» – в случае если индивидуальная работа выполнена в соответствии с требованиями указанными в методических указаниях. При этом допускаются незначительные отклонения и ошибки в целом не влияющие на результаты проверок сделанных в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует достаточные знания и умения по соответствующей компетенции УК-5, ОПК-5, и уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов.

«Незачтено» – в случае если индивидуальная работа выполнена с нарушениями требований, указанными в методических указаниях. При этом допущены значительные отклонения ошибки, отрицательно влияющие на результаты проверок в конце работы, в результате собеседования обучающийся демонстрирует не достаточные знания и умения по соответствующей компетенции УК-5, ОПК-5, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов.

Преподаватель вправе аннулировать представленную индивидуальную работу, сообщив об этом на кафедру и на факультет, если при собеседовании убедится, что студент выполнил индивидуальную работу не самостоятельно.

Выполненная и зачтенная индивидуальная является основанием для допуска, обучающегося к зачету.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);

- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;

2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;

4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;

5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

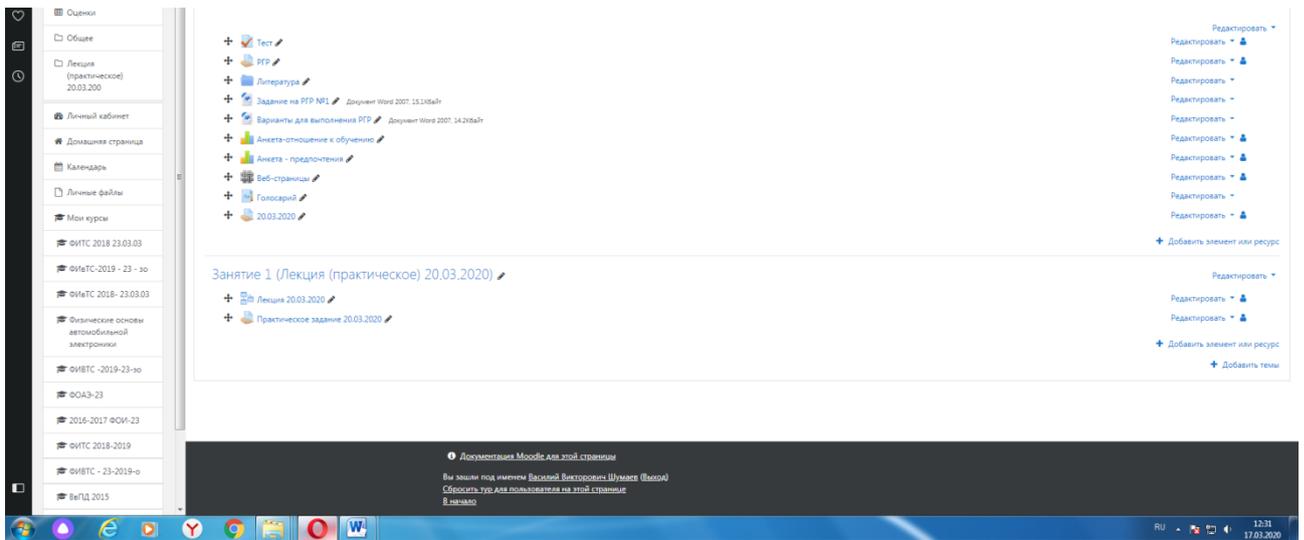
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

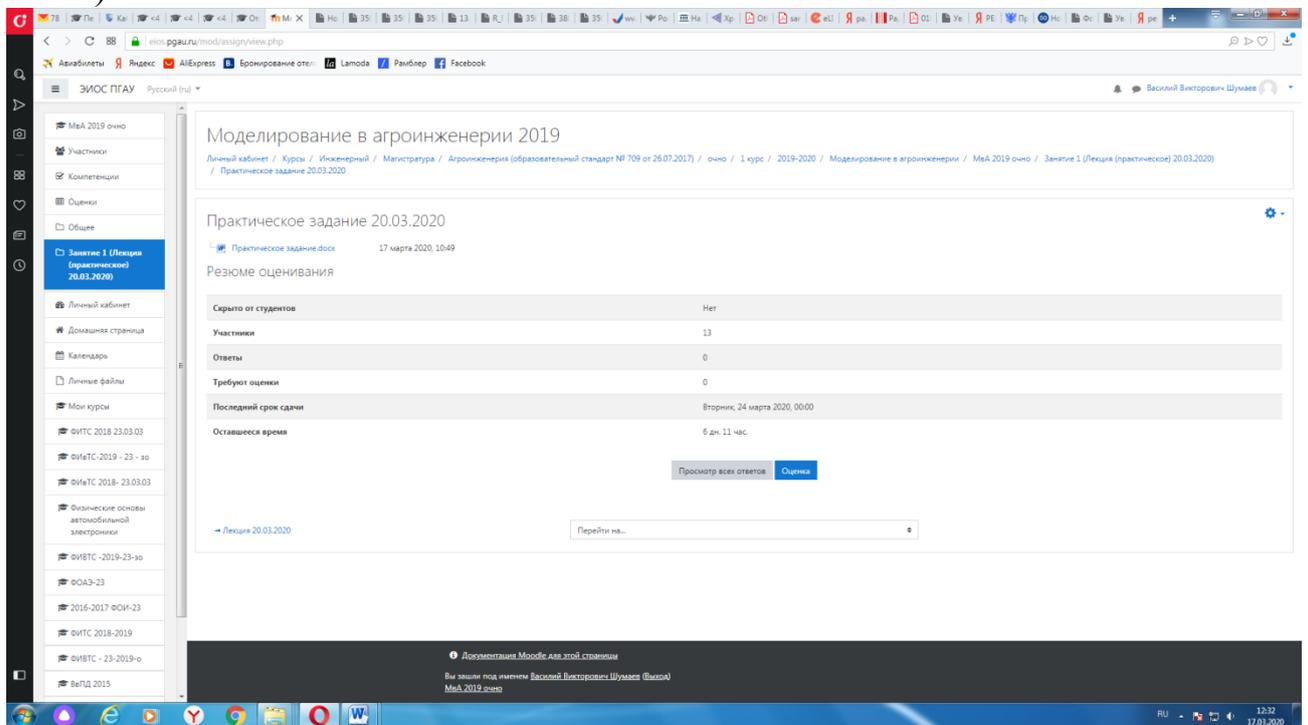
Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.

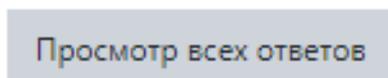
2. Выбираем необходимое задание.



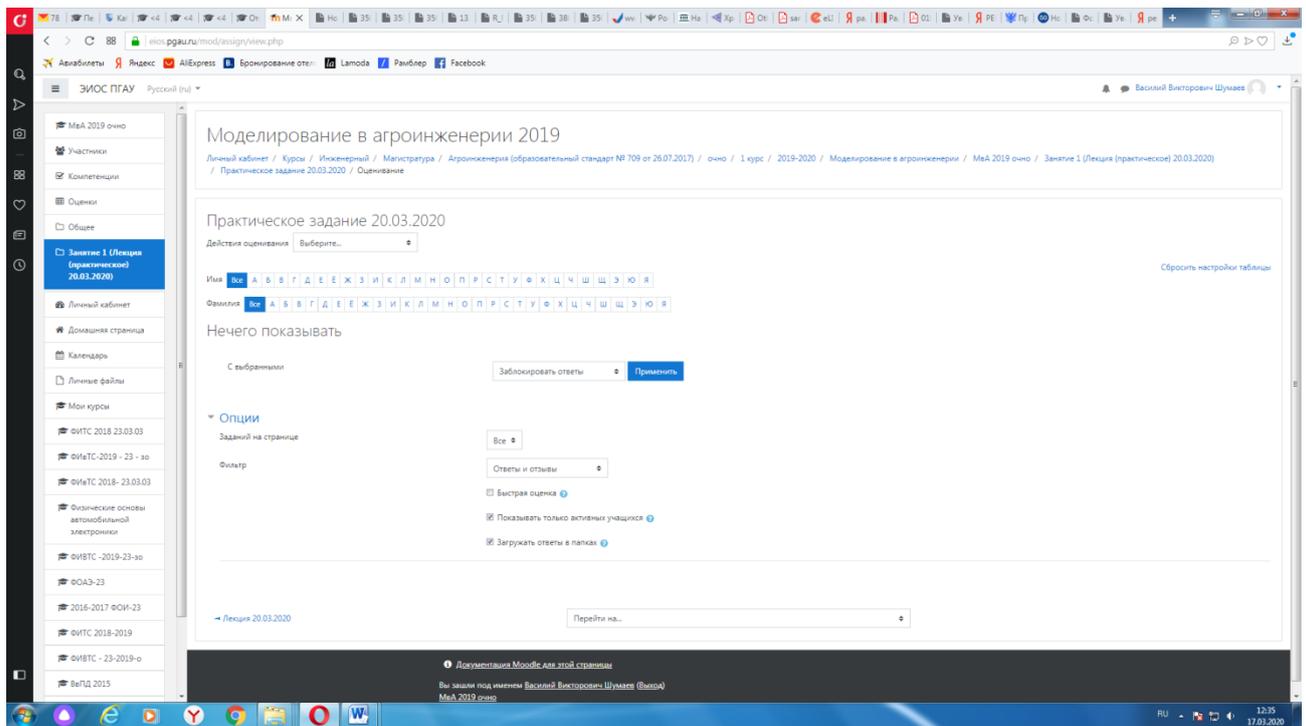
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



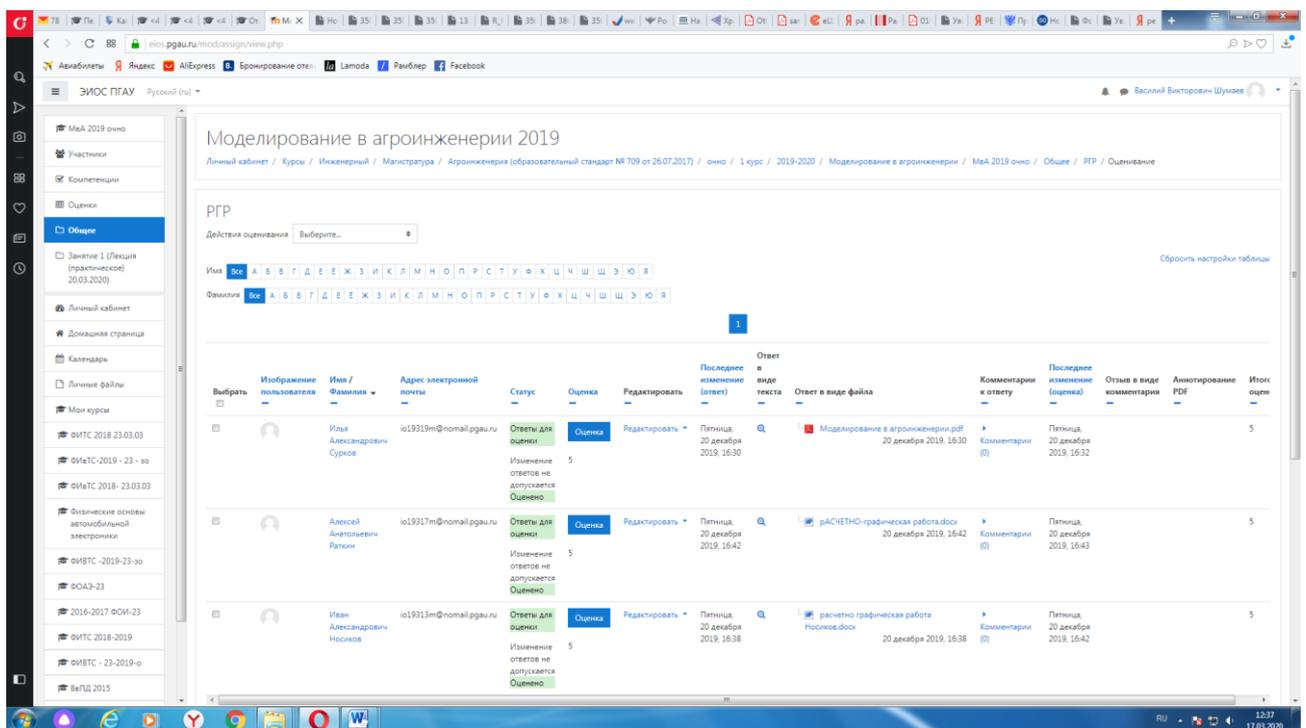
4. Далее нажимаем кнопку



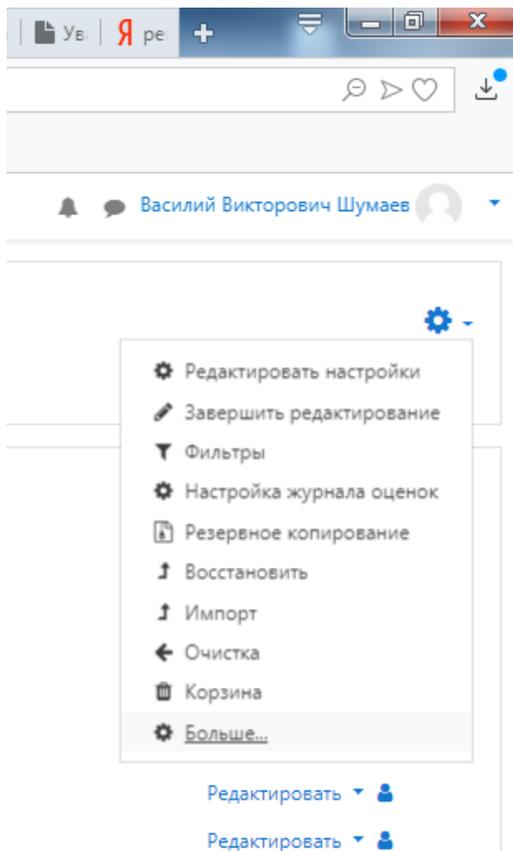
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



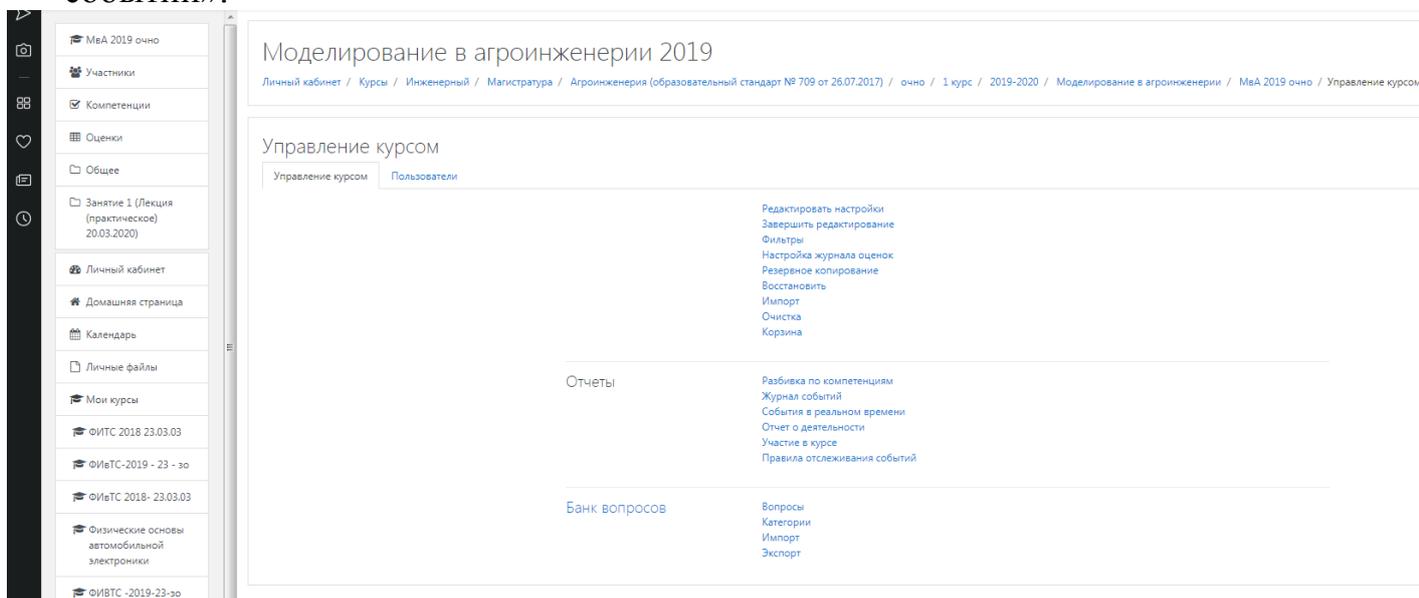
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



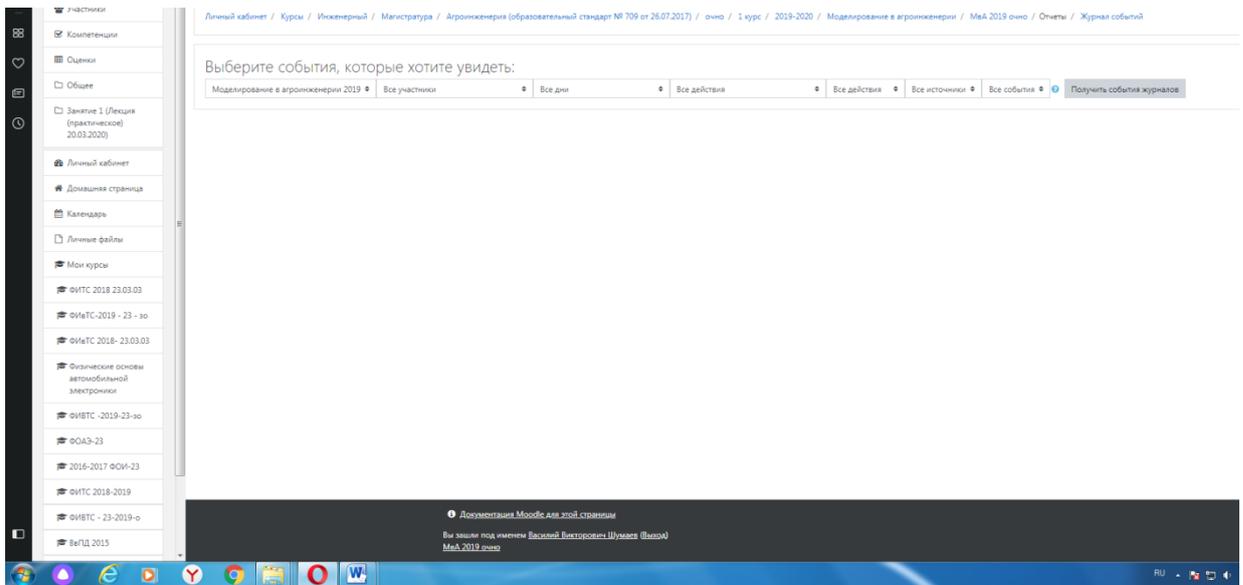
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



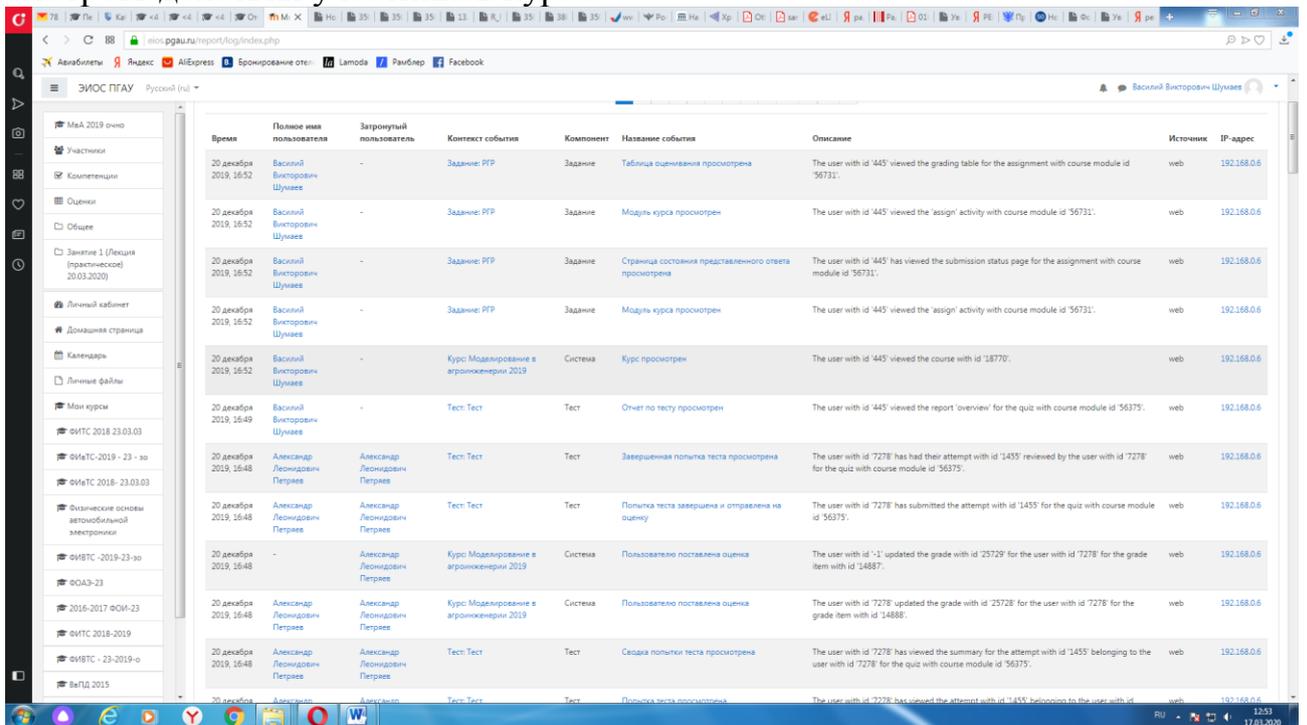
7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.



10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

6.5 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

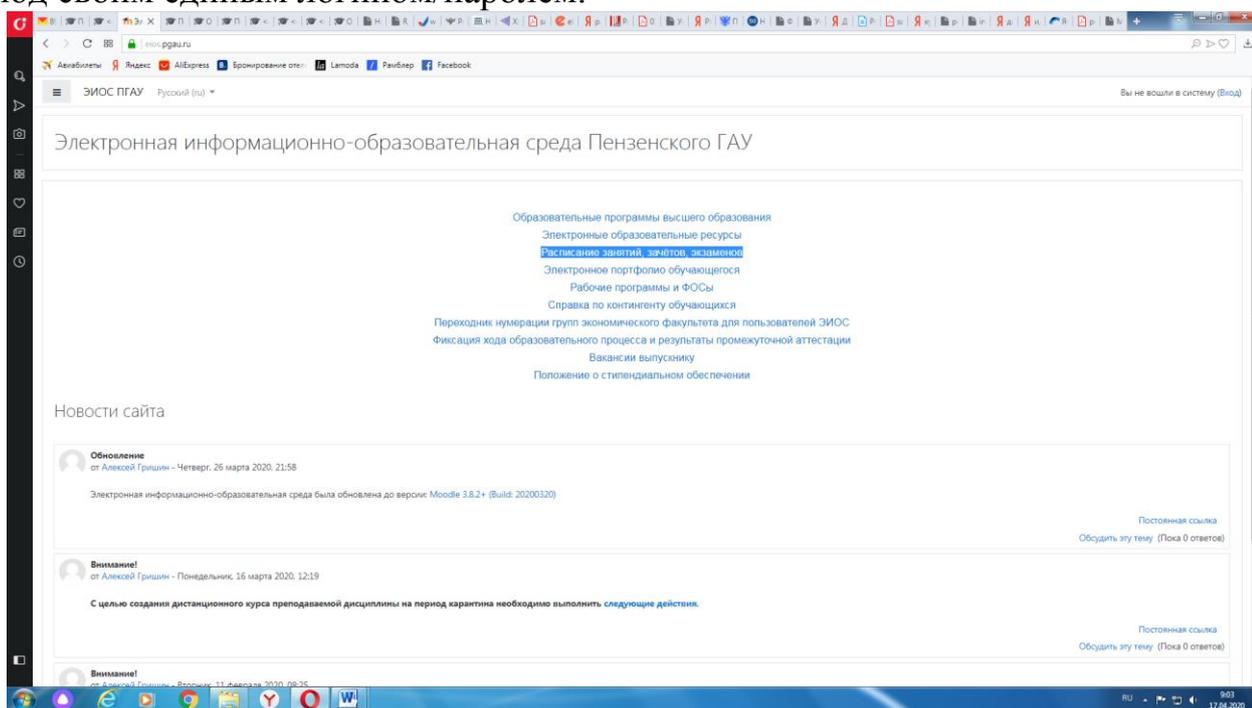
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудиторной) одним из перечисленных способов:

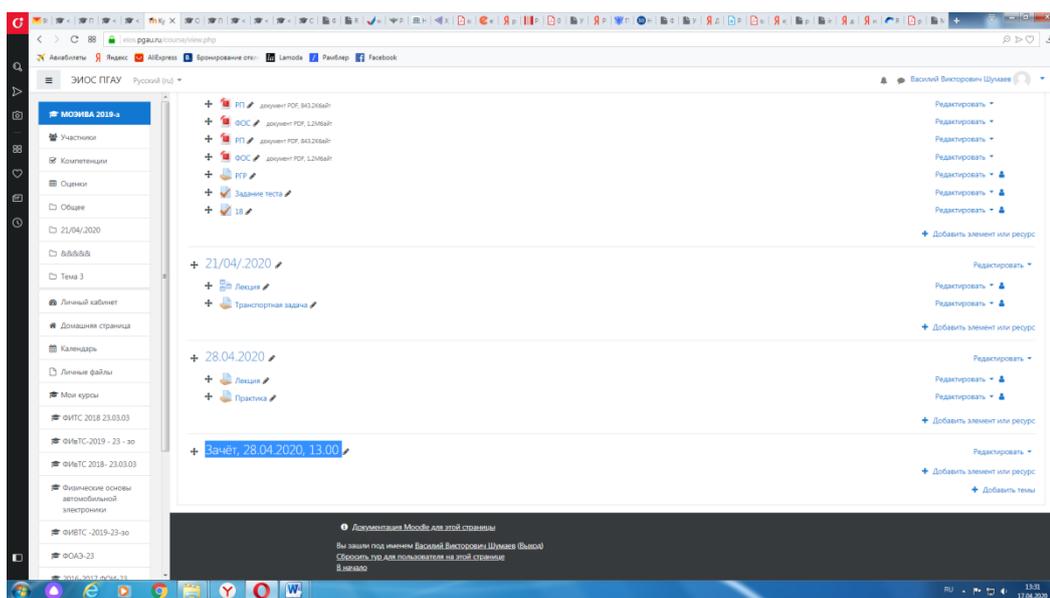
- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);

- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



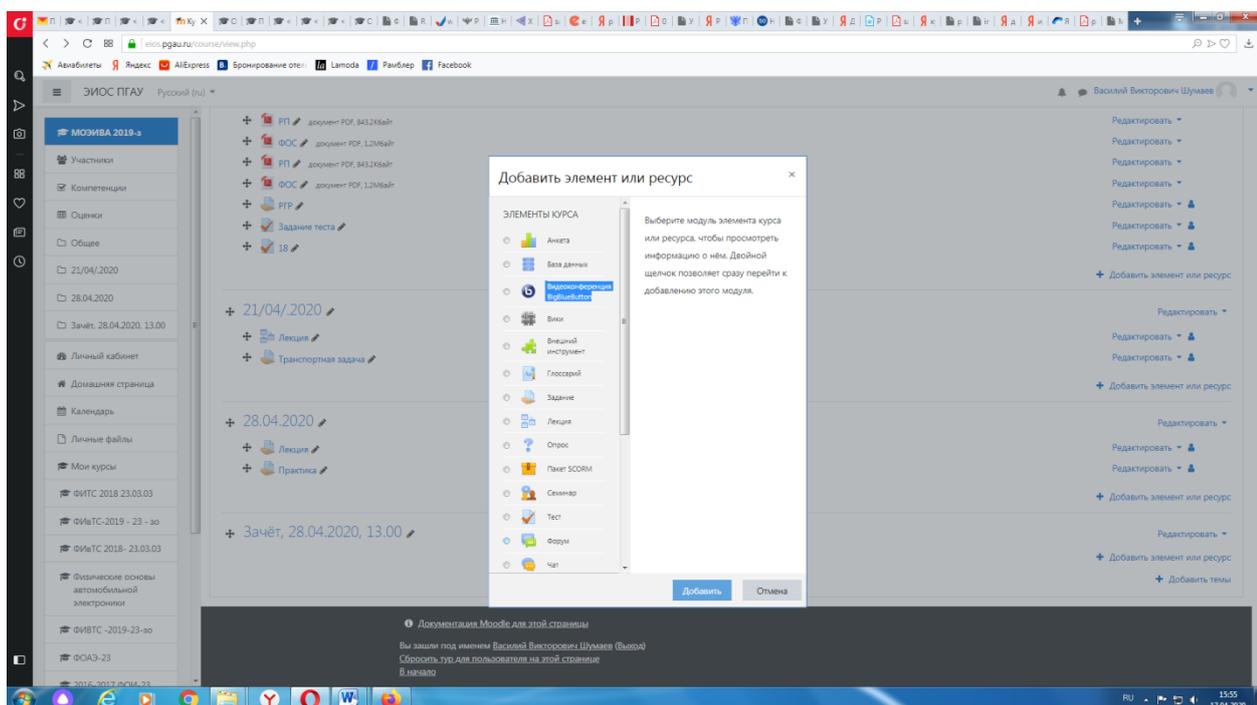
Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

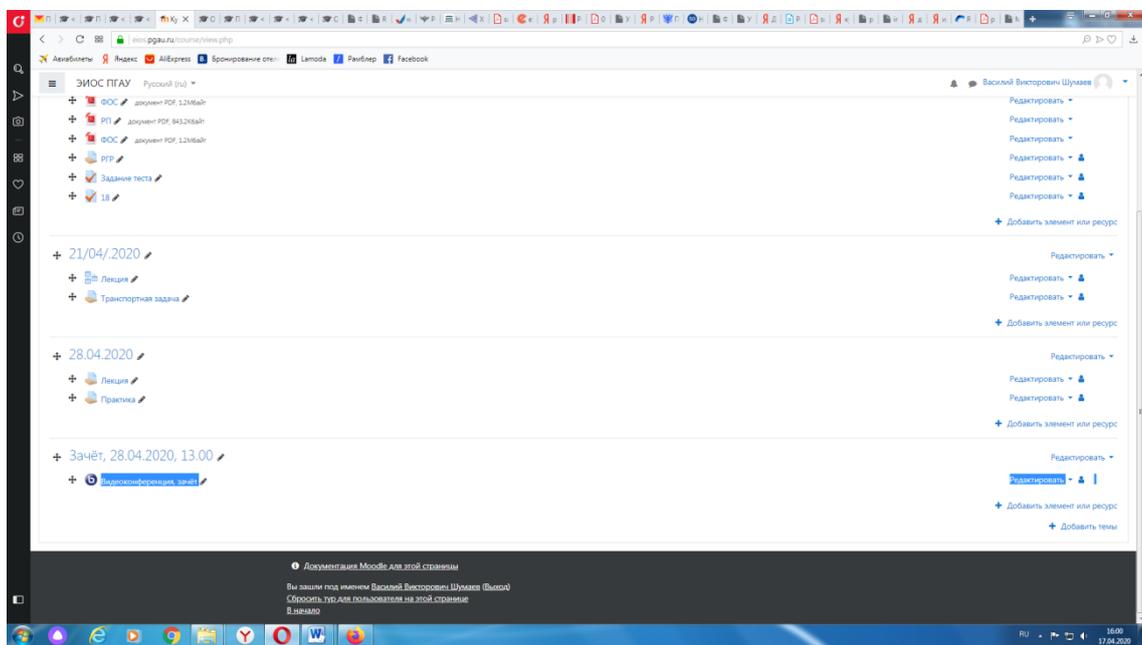


Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

а) «Видеоконференция». Для того чтобы создать видеоконференцию, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «Видеоконференция» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации.

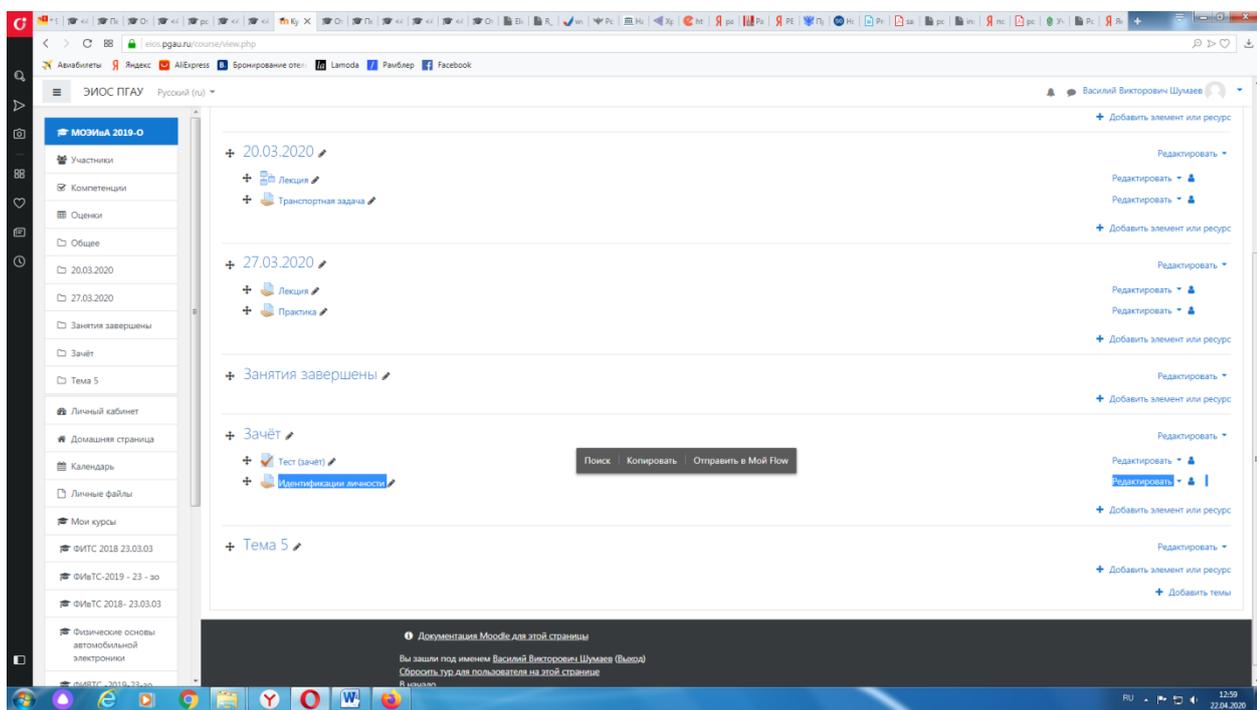


Название созданного элемента должно быть «Видеоконференция, (зачёт или экзамен)» в зависимости от формы промежуточной аттестации.

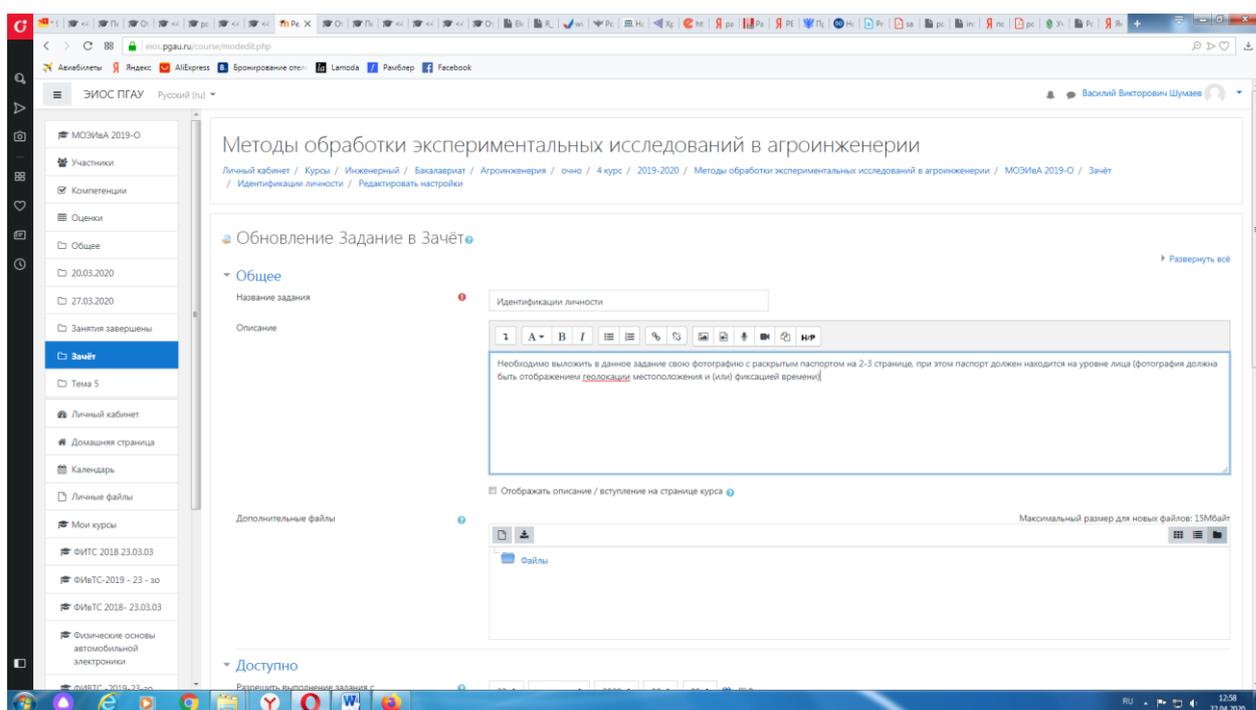


В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого

необходимо в дисциплине (практике) добавить [элемент или ресурс](#) «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)».



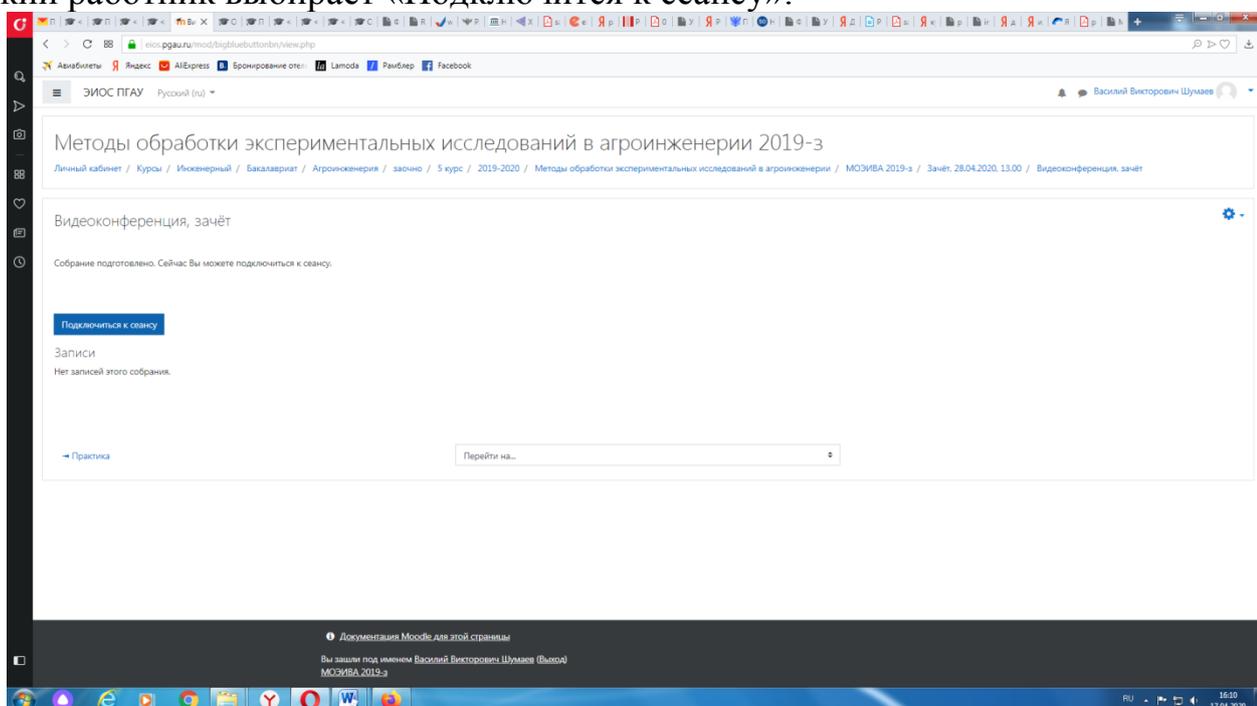
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

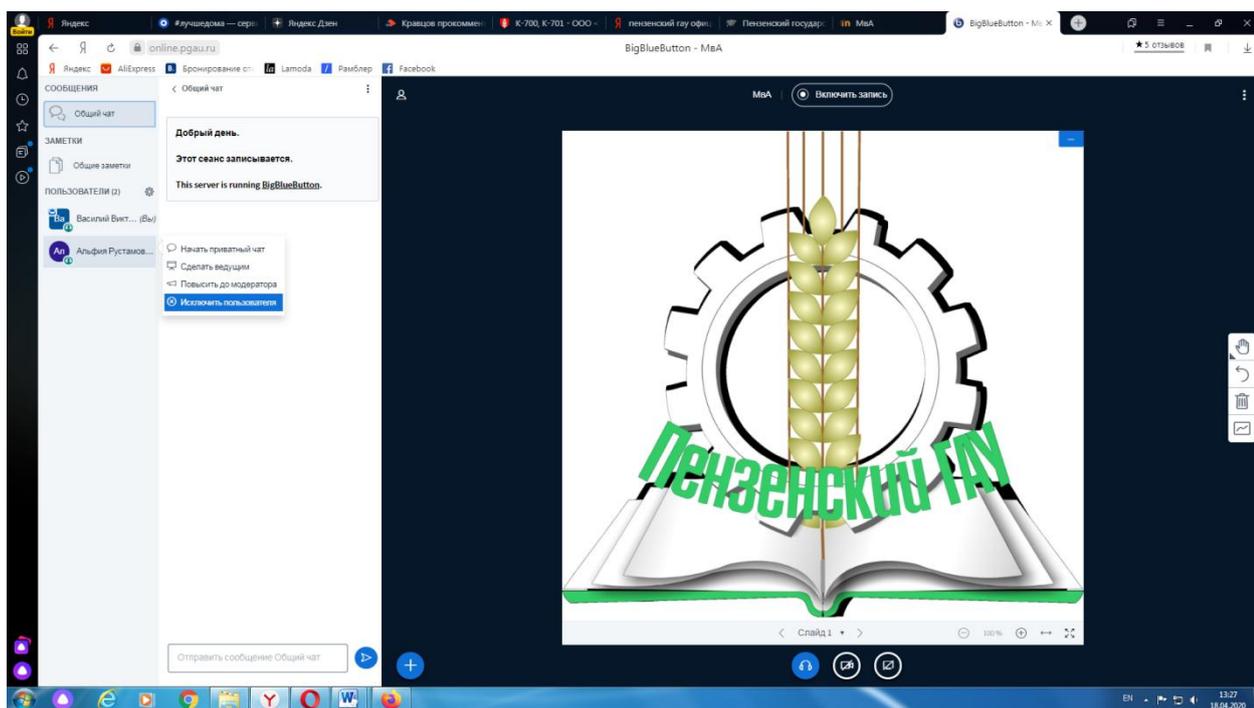
Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить

график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



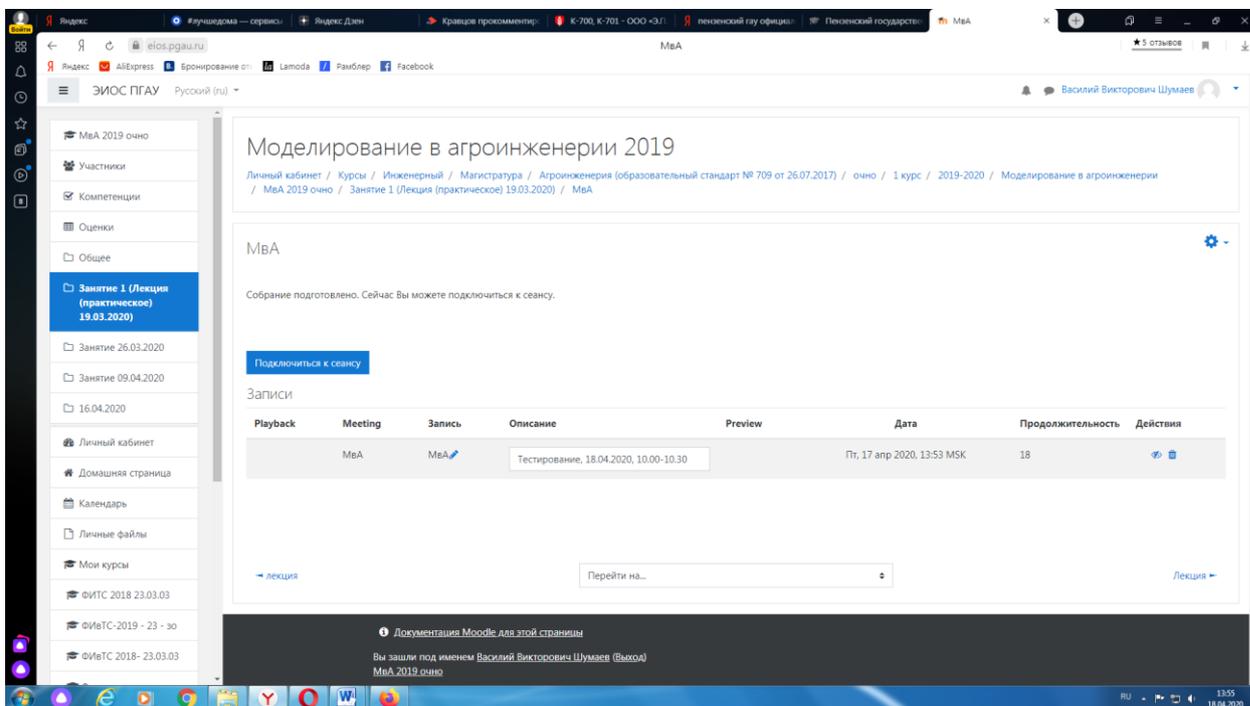
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

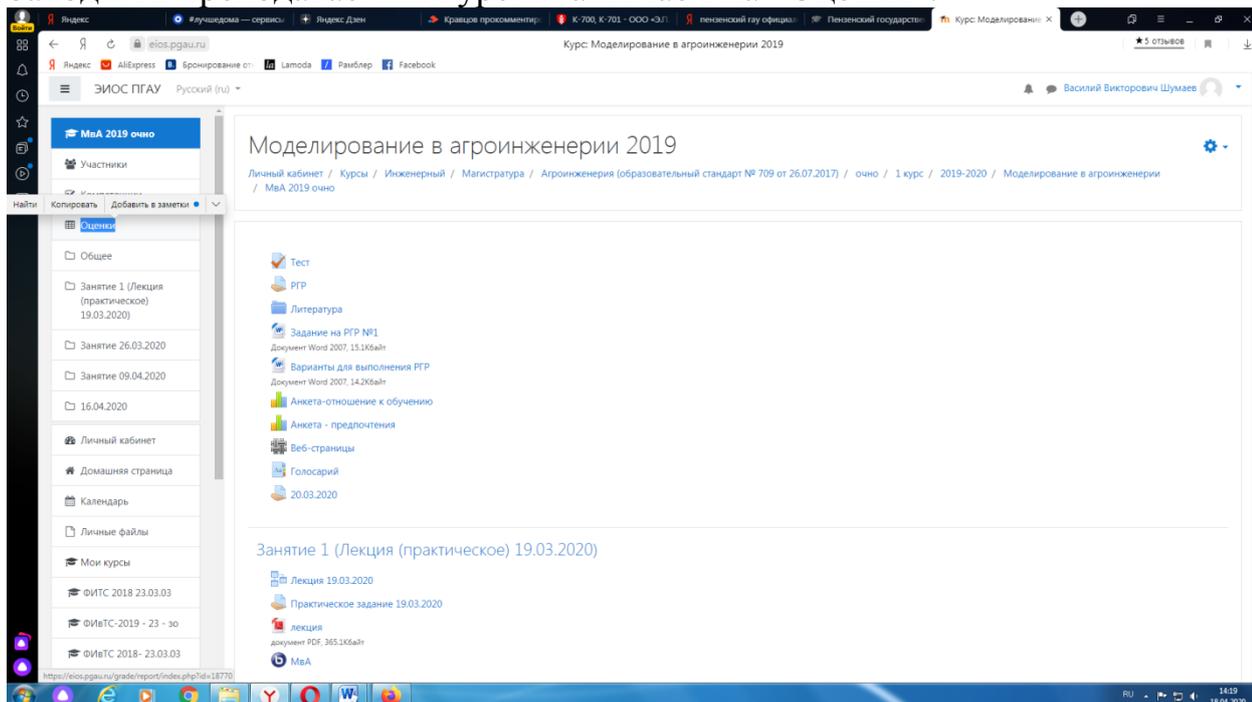
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».



После сохранения видеозаписи педагогический работник может про- ставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».

Моделирование в агроинженерии 2019: Просмотр: Настройки: Отчет по оценкам

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агроинженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МФА 2019 очно / Оценки / Управление оценками / Отчет по оценкам

Завершить редактирование

Отчет по оценкам

Все участники: 13/13

Имя: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш

Фамилия: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губимова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токарев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjasha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Силин	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Общее среднее		3,14

Отчет по оценкам

- Просмотр
- Отчет по оценкам
- История оценок
- Отчет по показателям
- Обзорный отчет
- Одноточный вид
- Отчет по пользователю
- Настройки
 - Настройка журнала оценок
 - Настройки отчетов курса
 - Настройки: Отчет по оценкам
- Шкалы
 - Просмотр
 - Просмотр
 - Редактировать
- Буклы
 - Просмотр
 - Редактировать
- Импорт
 - CSV файла
 - Вставка из электронной таблицы
 - XML файла

В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».

Моделирование в агроинженерии 2019: Просмотр: Настройки: Отчет по оценкам

Личный кабинет / Курсы / Инженерный / Магистратура / Агроинженерия (образовательный стандарт № 709 от 26.07.2017) / очно / 1 курс / 2019-2020 / Моделирование в агроинженерии / МФА 2019 очно / Оценки / Управление оценками / Отчет по оценкам

Завершить редактирование

Отчет по оценкам

Все участники: 13/13

Имя: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш

Фамилия: Все А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjasha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Носиков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Силин	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кохойко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антониды Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Кушанева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич Фокин	io19322m@nomail.pgau.ru	
Общее среднее		3,14

Сохранить

Документация Moodle для этой страницы

В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;

- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Внимание! Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обу-

чающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты / управление элементами	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токряев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Носиков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Силиков	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Хохолко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонида Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья Александровна Кшуманева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общее среднее		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта с оценкой, если средний балл составил:

- с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);
- с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Обучающийся освобождается от сдачи экзамена, если средний балл составил:

- с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);
- с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче зачёта:

- до 3 баллов – незачет;
- от 3 до 5 баллов – зачет.

При сдаче зачёта с оценкой:

- до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);
- с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);
- с 3,7 до 4,4 (включительно) - 4 (хорошо);
- с 4,5 до 5 баллов (включительно) - 5 (отлично).

При сдаче экзамена:

- до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);
- с 3 до 3,6 (включительно) – 3 (удовлетворительно);

с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);

с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Педагогическим работником данные критерии могут быть скорректированы пропорционально максимальной оценке за тест. Например, если максимальная оценка составляла 10, тогда при сдаче зачёта:

до 6 баллов – незачет;

от 6 до 10 баллов – зачет.