МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет плодоовощеводства и виноградарства
Организации производства и инновационной деятельности

КубГАУ
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000a0532530f2784291b0f000200000a05
Владелец: Осипов Михаил Алексеевич
Действителен от 23-05-2021 до 22-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Осипов М.А.
05.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОСНОВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль)подготовки: Инновационные технологии в садоводстве

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра организации производства и инновационной деятельности Сухарева О.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 701, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет плодоовощеводства и виноградарства	Председатель методической комиссии/совета	Чумаков С.С.	Согласовано	05.05.2026
2		Руководитель образовательной программы	Дорошенко Т.Н.	Согласовано	05.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся теоретических представлений и практических навыков рациональной организации процесса разработки и коммерциализации инновационных технологических достижений.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование целостной системы знаний, описывающих процесс коммерциализации технологических достижений;;
- формирование навыков рациональной организации процесс разработки и коммерциализации технологический достижений на основе принципов и инструментов проектно-ориентированного управления;;
- формирование навыков самостоятельного поиска и освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей деятельности в направлении коммерциализации технологических достижений. .

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П3 Готовность представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-П3.1 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Знать:

ПК-П3.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П3.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства

ПК-П3.1/Зн3 Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

ПК-П3.1/Зн4 Точное (прецизионное) земледелие

ПК-П3.1/Зн5 Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии

ПК-П3.1/Зн6 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию

ПК-П3.1/Зн7 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

ПК-П3.1/Зн8 Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание

ПК-П3.1/Зн9 Методы борьбы с эрозией

ПК-П3.1/Зн10 Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов

ПК-П3.1/Зн11 Методы повышения содержания органического вещества в почве

ПК-П3.1/Зн12 Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм

ПК-П3.1/Зн13 Типы и виды мелиораций земель

ПК-П3.1/Зн14 Порядок проведения мелиоративных работ

ПК-П3.1/Зн15 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК-П3.1/Зн16 Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами

ПК-П3.1/Зн17 Нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности

ПК-П3.1/Зн18 Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П3.1/Зн19 Средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии

ПК-П3.1/Зн20 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П3.1/Зн21 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.1/Зн22 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П3.1/Зн23 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П3.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П3.1/Ум2 Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства

ПК-П3.1/Ум3 Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

ПК-П3.1/Ум4 Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях

ПК-П3.1/Ум5 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

ПК-П3.1/Ум6 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта

ПК-П3.1/Ум7 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета

ПК-П3.1/Ум8 Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны

ПК-П3.1/Ум9 Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия

ПК-П3.1/Ум10 Разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима

ПК-П3.1/Ум11 Разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

ПК-П3.1/Ум12 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-П3.1/Ум13 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции

ПК-П3.1/Ум14 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.1/Ум15 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

Владеть:

ПК-П3.1/Нв1 Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ПК-П3.1/Нв2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ПК-П3.1/Нв3 Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

ПК-П3.1/Нв4 Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов

ПК-П3.1/Нв5 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ПК-П3.1/Нв6 Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ПК-П3.1/Нв7 Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

ПК-П3.1/Нв8 Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ПК-П3.1/Нв9 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П3.1/Нв10 Планирование системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве

ПК-П3.2 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Знать:

ПК-П3.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн2 Виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов)

ПК-П3.2/Зн3 Методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции

ПК-П3.2/Зн4 Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства

ПК-П3.2/Зн5 Основы менеджмента в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн6 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн7 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн8 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.2/Зн9 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П3.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П3.2/Ум2 Определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства

ПК-П3.2/Ум3 Оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами

ПК-П3.2/Ум4 Подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов

ПК-П3.2/Ум5 Осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции

ПК-П3.2/Ум6 Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований

ПК-П3.2/Ум7 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.2/Ум8 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

Владеть:

ПК-П3.2/Нв1 Организация сбора и анализа первичной информации от подчиненных подразделений, необходимой для определения потребности в ресурсах

ПК-П3.2/Нв2 Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции

ПК-П3.2/Нв3 Обеспечение производства высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами, организация их рационального использования

ПК-П3.2/Нв4 Контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения

ПК-П3.2/Нв5 Создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства

ПК-П3.3 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Знать:

ПК-П3.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-П3.3/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-П3.3/Зн4 Виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте

ПК-П3.3/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-П3.3/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.3/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П3.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

ПК-П3.3/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации

ПК-П3.3/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований

ПК-П3.3/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований

ПК-П3.3/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-П3.3/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-П3.3/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

ПК-П3.3/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-П3.3/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики

ПК-П3.3/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.3/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Владеть:

ПК-П3.3/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П3.3/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.3/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.3/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-П3.3/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы коммерциализации технологических достижений» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Заочная форма обучения - 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	31	1		16	14	77	Зачет
Всего	108	3	31	1		16	14	77	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	15	1	4	4	6	93	Зачет (4)
Всего	108	3	15	1	4	4	6	93	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Введение в коммерциализацию научно-технических разработок и инноваций	**26**		**4**	**4**	**18**	ПК-ПЗ.1
Тема 1.1. Понятие научно-технической деятельности и ее результатов	12		2	2	8	
Тема 1.2. Коммерциализация НТР и инноваций как вид инновационной деятельности	14		2	2	10	
Раздел 2. Результаты инновационной деятельности и основы регистрации прав на них	**27**		**4**	**2**	**21**	ПК-ПЗ.2
Тема 2.1. Объекты интеллектуальной собственности как результат научно-технической деятельности	12		2		10	
Тема 2.2. Основы регистрации и охраны прав на результаты НТР	15		2	2	11	
Раздел 3. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок	**28**		**4**	**4**	**20**	ПК-ПЗ.3
Тема 3.1. Концепция инновационного товара	14		2	2	10	
Тема 3.2. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок	14		2	2	10	
Раздел 4. Организационные аспекты коммерциализации научно-технологических разработок и инноваци	**26**		**4**	**4**	**18**	ПК-ПЗ.1

Тема 4.1. Бизнес-модель коммерциализации НТР и инноваций и оценка ее эффективности	14		2	2	10	
Тема 4.2. Инновационные проекты и стартап как форма коммерциализации НТР и инноваций	12		2	2	8	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	**1**	**1**				ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 5.1. Зачет	1	1				
Итого	**108**	**1**	**16**	**14**	**77**	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Введение в коммерциализацию научно-технических разработок и инноваций	**28**		**2**	**2**	**24**	ПК-П3.1
Тема 1.1. Понятие научно-технической деятельности и ее результатов	16		2	2	12	
Тема 1.2. Коммерциализация НТР и инноваций как вид инновационной деятельности	12				12	
Раздел 2. Результаты инновационной деятельности и основы регистрации прав на них	**26**			**2**	**24**	ПК-П3.2
Тема 2.1. Объекты интеллектуальной собственности как результат научно-технической деятельности	14			2	12	
Тема 2.2. Основы регистрации и охраны прав на результаты НТР	12				12	
Раздел 3. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок	**24**				**24**	ПК-П3.3
Тема 3.1. Концепция инновационного товара	12				12	

Тема 3.2. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок	12				12	
Раздел 4. Организационные аспекты коммерциализации научно-технологических разработок и инноваци	**25**		**2**	**2**	**21**	ПК-П3.1
Тема 4.1. Бизнес-модель коммерциализации НТР и инноваций и оценка ее эффективности	14		2		12	
Тема 4.2. Инновационные проекты и стартап как форма коммерциализации НТР и инноваций	11			2	9	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	**1**	**1**				ПК-П3.1 ПК-П3.2
Тема 5.1. Зачет	1	1				ПК-П3.3
Итого	**104**	**1**	**4**	**6**	**93**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в коммерциализацию научно-технических разработок и инноваций (Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 1.1. Понятие научно-технической деятельности и ее результатов (Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Научно-техническая деятельность и ее результаты.
2. Понятие научно-технических разработок и инноваций. Виды научно-технических раз-работок и инноваций.
3. Жизненный цикл инноваций. Типы новых товаров и технологий.

Тема 1.2. Коммерциализация НТР и инноваций как вид инновационной деятельности (Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Коммерциализация и трансфер инноваций и технологий.
2. Этапы процесса коммерциализации научно-технических разработок (модель Jolly).
3. Формы коммерциализации научно-технических разработок и инноваций.
4. Кривая смертности идей.

Раздел 2. Результаты инновационной деятельности и основы регистрации прав на них (Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 21ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 2.1. Объекты интеллектуальной собственности как результат научно-технической деятельности (Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Понятие объекта интеллектуальной собственности.
2. Классификация объектов интеллектуальной собственности.
3. Критерии патентоспособности объектов интеллектуальной собственности.

Тема 2.2. Основы регистрации и охраны прав на результаты НТР
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Способы охраны объектов интеллектуальной собственности и их особенности.
2. Патентоспособность и патентная чистота.
3. Понятие и методы оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности
4. Методика построения патентного ландшафта организации

Раздел 3. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок
(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 3.1. Концепция инновационного товара
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Определение товара. Группа определения товара и функциональные роли в ней
2. Выявление потребностей потребителя. Методы генерации идей. Этапы генерации инновации (Fuzzy Front End, Front End In-novation)
3. Оценка коммерческого потенциала научно-технических разработок.

Тема 3.2. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)

1. Методы маркетингового анализа состояния потенциальных рынков
2. Оценка объема рынка инновационного товара
3. Конкуренция и конкурентные преимущества на рынке инновационных продуктов
4. Маркетинговые стратегии продвижения научно-технических разработок на рынок

Раздел 4. Организационные аспекты коммерциализации научно-технологических разработок и инноваци
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 21ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 4.1. Бизнес-модель коммерциализации НТР и инноваций и оценка ее эффективности
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Выбор бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и ее практическая реализация
2. Оценка эффективности выбранной бизнес-модели коммерциализации НТР
3. Управление бизнес-моделями коммерциализации НТР и инноваций

Тема 4.2. Инновационные проекты и стартап как форма коммерциализации НТР и инноваций
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Научно-исследовательские (инновационные) проекты
2. Основы проектно-ориентированного управления
3. Организация и особенности управления стартапами
4. Методы и инструменты управления инновационными проектами коммерциализации НТР и инноваций

Раздел 5. Промежуточная аттестация
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 5.1. Зачет
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)
Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в коммерциализацию научно-технических разработок и инноваций

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Расположите в хронологическом порядке этапы трансфера технологий:

Поиск технологии - 1
Выбор технологии - 2
Идентификация - 3
Конструктивный анализ - 4
Оценка затрат - 5
Деловые переговоры - 6
Юридическое и консалтинговое сопровождение - 7
Внедрение технологии - 8

2. Установите соответствие между типом НИОКР и содержанием этих работ

Научно-исследовательские работы (НИР) - деятельность, направленная на получение и обобщение новых и ранее существующих знаний теоретического и прикладного характера
Опытно-конструкторские работы (ОКР) - деятельность, направленная на разработку, изготовление и испытание опытных образцов новой продукции
Технологические работы (ТР) - комплекс работ по изготовлению и испытаниям опытного образца изделия, выполняемых по техническому заданию

3. Укажите вид трансфера технологий, при котором потребитель (покупатель) выплачивает вознаграждение владельцу технологии, и формы передачи технологий.

Укажите вид трансфера технологий, при котором потребитель (покупатель) выплачивает вознаграждение владельцу технологии, и формы передачи технологий.

Раздел 2. Результаты инновационной деятельности и основы регистрации прав на них

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие между видом патентно-лицензионного договора и его содержанием.

Простой договор - предоставляет права использования результата ИД с сохранением права выдачи лицензий другим лицам
Исключительный договор - предусматривает предоставление права использования ИС без сохранения права выдачи лицензий другим лицам
Открытая лицензия - любому лицу предоставляется право на использование ИС
Принудительная лицензия - предоставляемая в случае, если ИС не используются, что приводит к недостаточному предложению соответствующих товаров или услуг на рынке

2. Согласно договору франшизы компания-франчайзи должна платить владельцу лицензии роялти в размере 10% от прибыли. Также договором обговорена минимальная ставка роялти в 15000 ден. ед. Прибыль компании-франчайзи в отчетный период составила 128000 ден. ед. Рассчитайте размер роялти компании-франчайзи в отчетный период.

Согласно договору франшизы компания-франчайзи должна платить владельцу лицензии роялти в размере 10% от прибыли. Также договором обговорена минимальная ставка роялти в 15000 ден. ед. Прибыль компании-франчайзи в отчетный период составила 128000 ден. ед. Рассчитайте размер роялти компании-франчайзи в отчетный период.

Раздел 3. Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите порядок подготовки коммерческого предложения

Подготовка ценностного предложения - 1
Определение видов и оценка стоимости работ - 2
Описание и оценка имеющихся ресурсов - 3
Сборка коммерческого предложения - 4

2. Для новых продуктов, ориентированных на узкий сегмент рынка, наиболее эффективной является следующая стратегия сбыта

А. Сбыт по прямым договорам
Б. Продажи оптово-торговым фирмам
В. Сбыт в независимую рознично-торговую сеть
Г. Продажа франшизной лицензии (франшизы)

Раздел 4. Организационные аспекты коммерциализации научно-технологических разработок и инноваци

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите последовательность стадий развития стартапа:

«ПредПосев» / Pre-Seed stage - 1
«Посев» / Seed stage - 2
«Запуск» / Startup Stage - 3
«Рост» / Growth Stage - 4
«Расширение» / Expansion Stage - 5
«Выход» / Exit Stage - 6

2. Укажите соответствие между показателем метода освоенного объема и вопросом оперативного управления проекта, который эти показатели позволяют решить.

Отклонение по расписанию (SV) - отстает проект по графику или опережает его
Прогнозная продолжительность проекта (EACt) - какая вероятность продолжительность проекта
Индекс выполнения бюджета (CPI) - насколько эффективно используются ресурсы
Прогнозная стоимость проекта (EAC) - какая ожидаемая стоимость проекта

3. Укажите вид цели инновационного проекта к которому следует отнести окончание работ по проекту в срок не более 43 рабочих дня:

А. Точечная цель
Б. Стратегическая цель
В. Траекторная цель
Г. Коммерческая цель

Раздел 5. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Вопросы/Задания:

1. Научно-техническая деятельность и ее результаты.

2. Понятие научно-технических разработок

3. Классификация научно-технических разработок

4. Типы работ НИОКР. Их краткая характеристика

5. Отличия фундаментальных и прикладных научных исследований

6. Основные риски при проведении НИР

7. Определение коммерциализации научно-технических разработок. Три сценария коммерциализации.

8. Трансфер технологий и его виды.

9. Отличия лицензирования и сублицензирования.

10. Факторы, ограничивающие внедрение новых технологий в индустрию.

11. Открытые инновации и их использование компаниями.

12. Ключевые особенности стартапов как формы коммерциализации инноваций.

13. Основные стадии развития стартапа. На какой стадии чаще всего проект прекращает существование?

14. Основные причины провала стартапов.

15. Интеллектуальная собственность (ИС) и основные виды ИС.

16. Какие три вида объектов промышленной собственности можно запатентовать в России?

17. Какие функции выполняет Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)?

18. Кто такой патентный поверенный и какие обязанности он выполняет?

19. Что такое патент и какие права он предоставляет его владельцу?

20. Какие документы необходимо подать в Роспатент для получения патента на изобретение?

21. Какой срок действия у патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец?

22. Что такое лицензионный договор и какие виды лицензий существуют?

23. Кто такие лицензиар и лицензиат в рамках лицензионного соглашения?

24. В чем особенность договора открытой лицензии?

25. Что такое ноу-хау и как оно защищается в России?

26. Какие преимущества и недостатки имеет защита инноваций через ноу-хау по сравнению с патентованием?

27. Дайте определение команды инновационного проекта. Назовите её ключевые характеристики.

28. Какие основные отличия проектной команды от малой группы выделены в презентации?

29. Назовите основные стадии жизненного цикла инновационного проекта. Кратко охарактеризуйте каждый них.

30. Назовите четыре ключевых участника команды инновационного проекта. Как их цели и мотивация могут влиять на динамику команды?

31. Дайте определение инновационному проекту. Какие ключевые аспекты подчеркиваются в этом определении?

32. Перечислите основные типы рисков, связанных с инновационными проектами. Приведите примеры систематических и несистематических рисков.

33. Назовите и кратко охарактеризуйте основные стадии жизненного цикла инновационного проекта. Какие риски характерны для каждой из них?

34. Как изменяется денежный поток на различных стадиях жизненного цикла инновационного проекта? Почему на ранних стадиях он обычно отрицательный?

35. Что такое "инновационное окно" и как оно влияет на затраты проекта? Почему недофинансирование на стадии развертывания может быть критичным?

36. Основные показатели эффективности инновационного проекта. Дайте краткое определение каждому из них.

37. Внутренняя норма доходности проекта и ее интерпритация при принятии инвестиционных решений

38. Что включает в себя концепция 4S-фактора при контроле за реализацией проекта? Как она помогает управлять эффективностью?

39. Дайте определение категории «бизнес-идея».

40. Назовите и характеризуйте основные источники бизнес-идей.

41. Методы генерации и отбора бизнес-идей

42. Что такое бизнес-модель стартапа? Назовите её основные компоненты

43. Почему масштабируемость — важный критерий для бизнес-модели стартапа? Как её можно обеспечить?

44. Что представляет собой ценностное предложение стартапа? Как его правильно формулировать?

45. Что такое бизнес-гипотеза? Для чего гипотезы формулируют и проверяют? Ключевые типы бизнес-гипотез.

46. Правила формулирования бизнес-гипотез. Основные ошибки при формулировании бизнес-гипотез.

47. Методы проверки бизнес-гипотез.

48. HADI-цикл постановки и проверки гипотез

49. Правила и этапы приоритизации гипотез

50. Минимальный жизнеспособный продукт (MVP) и его виды

Заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Вопросы/Задания:

1. Научно-техническая деятельность и ее результаты.

2. Понятие научно-технических разработок

3. Классификация научно-технических разработок

4. Научно-исследовательская работа

5. Подготовка производства нового продукта

6. Освоение производства нового продукта

7. Производства, реализация и потребление нового продукта

8. Особенности научно-технических разработок

9. Этапы разработки и внедрения нового продукта

10. Генерирование перспективных инновационных идей

11. Научно-техническая деятельность и ее результаты.

12. Понятие научно-технических разработок

13. Классификация научно-технических разработок

14. Типы работ НИОКР. Их краткая характеристика

15. Отличия фундаментальных и прикладных научных исследований

16. Основные риски при проведении НИР

17. Определение коммерциализации научно-технических разработок. Три сценария коммерциализации.

18. Трансфер технологий и его виды.

19. Отличия лицензирования и сублицензирования.

20. Факторы, ограничивающие внедрение новых технологий в индустрию.

21. Открытые инновации и их использование компаниями.

22. Ключевые особенности стартапов как формы коммерциализации инноваций.

23. Основные стадии развития стартапа. На какой стадии чаще всего проект прекращает существование?

24. Основные причины провала стартапов.

25. Интеллектуальная собственность (ИС) и основные виды ИС.

26. Какие три вида объектов промышленной собственности можно запатентовать в России?

27. Какие функции выполняет Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)?

28. Кто такой патентный поверенный и какие обязанности он выполняет?

29. Что такое патент и какие права он предоставляет его владельцу?

30. Какие документы необходимо подать в Роспатент для получения патента на изобретение?

31. Какой срок действия у патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец?

32. Что такое лицензионный договор и какие виды лицензий существуют?

33. Кто такие лицензиар и лицензиат в рамках лицензионного соглашения?

34. В чем особенность договора открытой лицензии?

35. Что такое ноу-хау и как оно защищается в России?

36. Какие преимущества и недостатки имеет защита инноваций через ноу-хау по сравнению с патентованием?

37. Дайте определение команды инновационного проекта. Назовите её ключевые характеристики.

38. Какие основные отличия проектной команды от малой группы выделены в презентации?

39. Назовите основные стадии жизненного цикла инновационного проекта. Кратко охарактеризуйте каждый них.

40. Назовите четыре ключевых участника команды инновационного проекта. Как их цели и мотивация могут влиять на динамику команды?

41. Дайте определение инновационному проекту. Какие ключевые аспекты подчеркиваются в этом определении?

42. Перечислите основные типы рисков, связанных с инновационными проектами. Приведите примеры систематических и несистематических рисков.

43. Назовите и кратко охарактеризуйте основные стадии жизненного цикла инновационного проекта. Какие риски характерны для каждой из них?

44. Как изменяется денежный поток на различных стадиях жизненного цикла инновационного проекта? Почему на ранних стадиях он обычно отрицательный?

45. Что такое "инновационное окно" и как оно влияет на затраты проекта? Почему недофинансирование на стадии развертывания может быть критичным?

46. Основные показатели эффективности инновационного проекта. Дайте краткое определение каждому из них.

47. Внутренняя норма доходности проекта и ее интерпритация при принятии инвестиционных решений

48. Что включает в себя концепция 4S-фактора при контроле за реализацией проекта? Как она помогает управлять эффективностью?

49. Дайте определение категории «бизнес-идея».

50. Назовите и характеризуйте основные источники бизнес-идей.

51. Методы генерации и отбора бизнес-идей

52. Что такое бизнес-модель стартапа? Назовите её основные компоненты

53. Почему масштабируемость — важный критерий для бизнес-модели стартапа? Как её можно обеспечить?

54. Что представляет собой ценностное предложение стартапа? Как его правильно формулировать?

55. Что такое бизнес-гипотеза? Для чего гипотезы формулируют и проверяют? Ключевые типы бизнес-гипотез.

56. Правила формулирования бизнес-гипотез. Основные ошибки при формулировании бизнес-гипотез.

57. Методы проверки бизнес-гипотез.

58. HADI-цикл постановки и проверки гипотез

59. Правила и этапы приоритизации гипотез

60. Минимальный жизнеспособный продукт (MVP) и его виды

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Мухопад, В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности: Учебник / В. И. Мухопад. - 2 - Москва: Издательство "Магистр", 2023. - 576 с. - 978-5-16-014298-2. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/2020/2020591.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Борискова, Л.А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: Учебное пособие / Л.А. Борискова, О.В. Глебова, И.Б. Гусева.; Нижегородский государственный технический университет им. Р.А. Алексеева. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 272 с. - 978-5-16-103649-5. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/1085/1085289.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Рис, Э. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели: Учебное пособие / Э. Рис; . - 5 - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016. - 253 с. - 978-5-9614-5401-7. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.com/cover/0768/768886.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. https://znanium.com/ - Znanium.com
2. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека eLibrary

Ресурсы «Интернет»

1. http://www.garant.ru/ - Гарант
2. https://www.iprbookshop.ru/ - IPR SMART
3. http://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс
4. https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web - АИБС «МегаПро»
5. http://www.inn-ex.ru - Биржа инновационных проектов

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:
– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
– фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
– организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.
Перечень лицензионного программного обеспечения:
1 Microsoft Windows - операционная система.
2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.
Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
1 Гарант - правовая, https://www.garant.ru/
2 Консультант - правовая, https://www.consultant.ru/
3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, https://elibrary.ru/
Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория
356мх
проектор BenQ MX613ST DLP - 0 шт.
сплит-система QuattroClimaFresco QV-F9WA - 0 шт.

Лекционный зал
401мх
киноэкран ScreeerMedia 180*180 - 0 шт.
Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия
Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodl.

Практические занятия
Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами
Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество

зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).
Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.
Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:
– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:
– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:
– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.
В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:
– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
– увеличение продолжительности проведения аттестации;
– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие

адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):
– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
– опора на определенные и точные понятия;
– использование для иллюстрации конкретных примеров;
– применение вопросов для мониторинга понимания;
– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на час¬ти; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
– минимизация внешних шумов;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Основы коммерциализации технологических достижений" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.