

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

Экономический факультет
Организации производства и инновационной деятельности



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Тюпаков К.Э.
(протокол от 17.05.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Инновационный менеджмент

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедры организации производства и инновационной деятельности Котляр И.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 16.04.2018 № 239н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	15.04.2024
2	Организации производства и инновационной деятельности	Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	06.05.2024
3	Организации производства и инновационной деятельности	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Бершицкий Ю.И.	Согласовано	15.05.2024, № 11
4	Экономический факультет	Председатель методической комиссии/совета	Толмачев А.В.	Согласовано	16.05.2024, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся знаний и представлений о сущности, структуре и современном уровне развития инновационной инфраструктуры организаций-участников инновационной деятельности, механизмах ее внешней поддержки и организации деятельности учреждений инфраструктуры в инновационной сфере.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний и представлений о ключевых элементах и типах инновационной инфраструктуры, законах ее функционирования и развития;
- овладение навыками моделирования процесса диффузии инноваций и трансфера технологий на основе знаний о роли, функциях и особенностях участия в инновационной деятельности элементов инновационной инфраструктуры;
- освоение обучающимися практических навыков в области управления инновациями на всех стадиях жизненного цикла продукции (технологии, организации, отрасли) по основным элементам инновационной инфраструктуры: от научных исследований до маркетинговой поддержки..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-ПЗ Умеет проводить отраслевой анализ для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений о финансировании инновационных проектов

ПК-ПЗ.5 Выявляет ограничения и допущения при реализации инвестиционного проекта, оценивает уровень риска по инвестиционному проекту, разрабатывает мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта, обосновывает необходимость реализации инвестиционного проекта

Знать:

ПК-ПЗ.5/Зн1 Теория управления рисками инвестиционного проекта; основные механизмы финансирования инвестиционных проектов; основы оценки эффективности инвестиционных проектов

Уметь:

ПК-ПЗ.5/Ум1 Использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу

ПК-ПЗ.5/Ум2 Выявлять и оценивать степень (уровень) риска по инвестиционному проекту

ПК-ПЗ.5/Ум3 Разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-ПЗ.5/Нв1 Выявление ограничений и допущений реализации инвестиционного проекта

ПК-ПЗ.5/Нв2 Обоснование необходимости реализации инвестиционного проекта

ПК-ПЗ.5/Нв3 Разработка предложений о реализации инвестиционного проекта

ПК-П11 Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.1 Знает законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, Государственный стандарт в области патентных исследований, средства, методы и порядок проведения патентного поиска и анализа, использует правила построения и анализа патентных ландшафтов

Знать:

ПК-П11.1/Зн1 Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, осударственный стандарт в области патентных исследований

ПК-П11.1/Зн2 Средства и методы патентного поиска, порядок проведения патентного поиска и анализа, правила построения и анализа патентных ландшафтов

Уметь:

ПК-П11.1/Ум1 Проводить информационно-аналитический поиск с использованием научных публикаций, новостных лент институтов развития, материалов выставок-ярмарок, аналитических и прогнозных докладов, патентных справочных систем (баз данных)

ПК-П11.1/Ум2 Собирать и анализировать источники информации о развитии науки, техники и технологий, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.1/Ум3 Обрабатывать и анализировать официальные (государственные) статистические данные из отечественных и зарубежных источников об уровне развития науки, техники и технологий, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.1/Ум4 Работать с программным обеспечением общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации

Владеть:

ПК-П11.1/Нв1 Сбор и систематизация информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.1/Нв2 Определение и анализ актуальных направлений развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

ПК-П11.1/Нв3 Формирование информационных массивов данных об актуальных направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом (баз данных)

ПК-П11.1/Нв4 Проведение патентного поиска по актуальным направлениям развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящим в сферу отраслевой специализации организации

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Инновационная инфраструктура» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 5, Очно-заочная форма обучения - 5.

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

4. Объем дисциплины 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)
Пятый семестр	108	3	49	1		32	16	59	Зачет
Всего	108	3	49	1		32	16	59	

Очно-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)
Пятый семестр	108	3	23	1		10	12	85	Зачет
Всего	108	3	23	1		10	12	85	

5. Содержание дисциплины

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, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Теоретические аспекты информационной инфраструктуры	46	1	12	6	27	ПК-ПЗ.5
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	7	1	2		4	
Тема 1.2. Инновации: содержание категории.	8		2	2	4	
Тема 1.3. Инновационная инфраструктура. Основные понятия.	10		4		6	

Тема 1.4. Опыт развития инновационной инфраструктуры в зару-бежных странах	8			2	6	
Тема 1.5. Диффузия инноваций: сущность, формы, особенности.	13		4	2	7	
Раздел 2. Элементы информационной инфраструктуры	62		20	10	32	ПК-П11.1
Тема 2.1. Производственно-технологическая инфраструктура инноваций. Формы взаимодействия инновационных организаций и промышленной инфраструктуры.	14		4	2	8	
Тема 2.2. Финансовая инфраструктура инноваций	12		4	2	6	
Тема 2.3. Организационная инфраструктура инноваций на предприятии	14		4	4	6	
Тема 2.4. Патентно-лицензионная составляющая инфраструктуры НИР	12		4	2	6	
Тема 2.5. Управление инфраструктурой трансфера технологий	10		4		6	
Итого	108	1	32	16	59	

Очно-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. Теоретические аспекты информационной инфраструктуры	49		6	4	39	ПК-П3.5
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	5				5	
Тема 1.2. Инновации: содержание категории.	8		2		6	
Тема 1.3. Инновационная инфраструктура. Основные понятия.	10		2		8	

Тема 1.4. Опыт развития инновационной инфраструктуры в зару-бежных странах	10				10	
Тема 1.5. Диффузия инноваций: сущность, формы, особенности.	16		2	4	10	
Раздел 2. Элементы информационной инфраструктуры	59	1	4	8	46	ПК-П11.1
Тема 2.1. Производственно-технологическая инфраструктура инноваций. Формы взаимодействия инновационных организаций и промышленной инфраструктуры.	12			2	10	
Тема 2.2. Финансовая инфраструктура инноваций	13	1	2	2	8	
Тема 2.3. Организационная инфраструктура инноваций на предприятии	10			2	8	
Тема 2.4. Патентно-лицензионная составляющая инфраструктуры НИР	14		2	2	10	
Тема 2.5. Управление инфраструктурой трансфера технологий	10				10	
Итого	108	1	10	12	85	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Теоретические аспекты информационной инфраструктуры

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 27ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 39ч.)

Тема 1.1. Введение в дисциплину.

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Предмет изучения.
2. Объект изучения.
3. Содержание дисциплины.
4. Основные термины и понятия.

Тема 1.2. Инновации: содержание категории.

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Понятие, классификация и виды инноваций.
2. Жизненный цикл инноваций.
3. Определение степени новиз-ны продукта.

Тема 1.3. Инновационная инфраструктура. Основные понятия.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Понятие инновационной инфраструктуры.
2. Подсистемы и задачи инновационной инфраструктуры.
3. Основные направления развития инновационной инфраструктуры в современных условиях.
4. Обзор программных продуктов, используемых в процессе, анализа и оценки инновационной инфраструктуры: Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)

Тема 1.4. Опыт развития инновационной инфраструктуры в зарубежных странах

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Модели национальных инно-вационных систем.
2. Инновационная инфраструктура США.
3. Опыт стран Европейского союза.
4. Инновационная инфраструктура Японии.
5. Инновационная инфраструктура Китая.

Тема 1.5. Диффузия инноваций: сущность, формы, особенности.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Понятие о диффузии инноваций и инвариантности нововведений.
2. Теория Э. Роджерса.
3. Диффузия инноваций в свете теории А. Бандуры.
4. Процессы распространения и принятия инноваций.
5. Математическая модель Ф. Басса.
6. Продвижение и диффузия инноваций.

Раздел 2. Элементы информационной инфраструктуры

(Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 46ч.; Очная: Лекционные занятия - 20ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)

Тема 2.1. Производственно-технологическая инфраструктура инноваций. Формы взаимодействия инновационных организаций и промышленной инфраструктуры.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Технопарки.
2. Инновационно-технологические центры (ИТЦ).
3. Бизнес-инкубаторы.
4. Инновационно-промышленные комплексы.
5. Технико-внедренческая зона (ТВЗ).
6. Центр коллективного пользования (ЦКП).

Тема 2.2. Финансовая инфраструктура инноваций

(Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Источники финансирования инновационной деятельности.
2. Система фондов и их роль в поддержании и ускорении инно-вационных процессов в эконо-мике.
3. Формы государственной поддержки инноваций

Тема 2.3. Организационная инфраструктура инноваций на предприятии

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Реализация нововведений на производстве
2. Формирование инновационных подразделений
3. Формы малого инновационного предпринимательства
4. Межфирменная научно-техническая кооперация в инновационных процессах
5. Формирование конкурентоспособной инновационной инфраструктуры предприятия

Тема 2.4. Патентно-лицензионная составляющая инфраструктуры НИР

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Понятие и объекты интеллектуальной собственности.
2. Система патентно-лицензионного сопровождения инновационной деятельности.
3. Организации-участники патентования и лицензирования в инновационной инфраструктуре

Тема 2.5. Управление инфраструктурой трансфера технологий

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Сущность трансфера технологий
2. Особенности управления инфраструктурой трансфера инноваций в аграрной сфере
3. Особенности развития системы бизнес-инкубирования в АПК

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Теоретические аспекты информационной инфраструктуры

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие.

Установите соответствие между элементами производственно-технологической инфраструктуры и выполняемыми ими функциями.

Элементы:

1. Технопарк.
2. Бизнес-инкубатор.
3. Инжиниринговый центр.
4. Центр трансфера технологий.

Функции:

- а) обеспечение систем поддержки фирмам за счет оказания материальной и нематериальной поддержки.
- б) предоставление на договорной основе движимого и недвижимого имущества в пользование или аренду.
- в) коммерциализации результатов научных исследований и разработок, полученных институтами научных центров, отраслевыми НИИ и другими научными организациями региона.
- г) техническое консультирование и предоставление экспертной поддержки компаниям во всем цикле проекта: от его начальной стадии до внедрения в производство и поддержки эксплуатации.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий.

Укажите последовательность выведения инновационных продуктов на рынок:

- а) формировании необходимых финансовых средств
- б) организацию производства инновации либо ее внедрение в производственный процесс с дальнейшей ее доработкой при необходимости.
- в) разработку нескольких инновационных продуктов, происходит оценка и отбор тех, которые наиболее выгодны для выведения на рынок.
- г) закрепление прав на созданную инновацию с их распределением между всеми участниками процесса

3. Прочитайте задание и укажите последовательность действий.

Укажите последовательность этапов развития инновационного законодательства и стратегической деятельности государства:

- а) усиление курса на сохранение научно-технического потенциала и на эволюционное реформирование науки (налоговые льготы научным организациям, доплаты за звания, использование доходов от аренды).
- б) селективная поддержка приоритетных направлений науки и техники, создание условий для приватизации объектов науки (отраслевая наука), принято законодательство о государственных научных фондах (РГНФ, РФТР, Фонд содействия МП и др.), принято базовое законодательство об интеллектуальной собственности, учёта нематериальных активов.
- в) переход к стратегической, долгосрочной научной и инновационной политике, встроенной во все экономические инициативы государства, в том числе в промышленную политику.

4. Прочитайте задание и установите соответствие.

Установите соответствие элементов процесса принятия решения и его аспектов:

Элементы:

- а) анализ, преобразование сведений (данных) о ситуации;
- б) логические мыслительные операции;
- в) выбор методов разработки решения;
- г) нормативно-правовое обеспечение решения;

Аспекты:

- 1) юридический;
- 2) информационный;
- 3) психологический;
- 4) организационный.

5. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите проблемы, сдерживающие темпы развития в России информационного общества:

- а) низкая интеграция информационных технологий в систему образования и экономические процессы;
- б) ограниченный платежеспособный спрос на товары и услуги ИКТ;
- в) ненадежность использования информации;
- г) недостоверность информации и трудности с ее поиском;

6. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите направления деятельности механизма кадрового обеспечения инновационной деятельности:

- а) формирование объединенных команд студентов технических и гуманитарных специальностей для целей реализации инновационных проектов;
- б) формирование команды инновационного проекта;
- в) кадровый мониторинг и развитие;
- г) развертывание программ обучения управлением инновациями на базе ведущих профильных образовательных учреждений;

7. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите прямые методы государственного регулирования венчурного бизнеса:

- а) участие государства в венчурных фондах или выделение средств малым компаниям

напрямую;

- б) предоставление особых финансовых стимулов тем инвесторам, которые вкладывают свои средства в фонды венчурного капитала или непосредственно в развитие малых предприятий;
- в) содействие повышению ликвидности рискованных капиталовложений на основе развития рынка капиталов;
- г) создание благоприятного режима налогообложения доходов от операций с ценными бумагами;

8. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите направления подготовки инновационных менеджеров к работе над инновационными проектами:

- а) использование социальных технологий в подготовке;
- б) мотивация на обучение с целью повышения профессионализма через систему карьерного роста и повышения уровня жизни;
- в) формирование системы стимулирования инновационной активности молодежи;
- г) включение модулей обучения инновационному предпринимательству, коммерциализации научных разработок, с обеспечением практической ориентации подготовки специалистов;

9. Выберите правильный ответ из предложенных и обоснуйте его.

Укажите метод принятия управленческих решений, который подразумевает анализ рисков и преимуществ каждой альтернативы:

- а) решение на основе опыта;
- б) метод интуиции;
- в) рациональное принятие решений;
- г) стратегия случайного выбора;

10. Рассчитайте показатель.

Определить рентабельность двух вариантов затрат предприятия.

Предприятие стоит перед выбором формы организации инновационного процесса путем создания собственного внутреннего научно-производственного подразделения или приобретения готовой малой инновационной компании. Расчеты показали, что затраты предприятия в этих случаях составят соответственно 15 и 35 млн руб. Вместе с тем приобретение готовой малой инновационной компании позволит в более короткие сроки решать сложные задачи по развитию технологий и продуктов предприятия и тем самым получить больший экономический эффект, ожидаемый в размере 12 млн руб. в год. При создании внутреннего научно-производственного подразделения этот эффект составит только 8 млн руб.

11. Рассчитайте показатель.

Рассчитать ставку дисконта этого проекта по формуле средневзвешенной стоимости капитала. Инновационно-инвестиционный проект предполагается финансировать за счет собственных и заемных средств. Цена собственного капитала предприятия равна 8 %, процентная ставка по кредиту 12 % годовых. Доля собственного капитала в структуре финансирования проекта – 20 %, банковского кредита – 80 %. Ставка единого сельскохозяйственного налога – 6 %.

12. Рассчитайте показатель.

Определить простой срок окупаемости инвестиций в инновационную трансформацию производства, если их размер равен 5 млн руб., а ожидаемые дополнительные ежегодные денежные поступления от внедрения их результатов в производство составляют 2,5 млн руб.

13. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их.

Укажите, особенности венчурного финансирования инноваций:

- а) предоставление особых финансовых стимулов тем инвесторам, которые вкладывают свои средства в фонды венчурного капитала или непосредственно в развитие малых предприятий;
- б) выработка эффективной системы защиты интеллектуальной собственности, которая является во многих случаях единственным капиталом инновационных компаний на ранних стадиях их развития;
- в) сильная ориентация инвесторов на новые перспективные направления науки и техники;
- г) активное участие инвесторов в управлении на всех этапах становления новой фирмы;

14. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их.

Укажите, источники финансирования инновационных проектов на уровне предприятия:

- а) заемные средства в виде внешнего и внутреннего долга государства;
- б) привлеченные средства государственной кредитно-банковской и страховой систем;
- в) привлеченные средства (выпуск акций и других ценных бумаг, взносы);
- г) пожертвования, средства, предоставляемые на безвозвратной основе, (беспроцентные ссуды);

15. Выберите правильный ответ из предложенных и обоснуйте.

Укажите, что собой представляет бизнес-инкубатор:

- а) Муниципальное образование со статусом городского округа, имеющее высокий научно-технический потенциал, с градообразующим научно-производственным комплексом.
- б) Организация, созданная для поддержки предпринимателей на ранней стадии их деятельности путем предоставления в аренду помещений и оказания консультационных, бухгалтерских и юридических услуг.
- в) Офисное пространство, в котором любой желающий может арендовать одно или несколько рабочих мест.
- г) Специализированный научно-производственный территориальный комплекс, на базе которого создаются благоприятные условия для развития инновационной деятельности, становления малых и средних наукоёмких предприятий посредством предоставления субъектам инновационной деятельности в пользование помещений и оборудования, финансовой и кадровой помощи, необходимых услуг.

Раздел 2. Элементы информационной инфраструктуры

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие.

Найдите соответствие между подсистемой инновационной инфраструктуры и выполняемой функцией.

Подсистема:

- 1. Производственно-технологическая.
- 2. Консалтинговая.
- 3. Финансовая.
- 4. Информационно-маркетинговая.

Содержание функции:

- а) Юридическая защита предприятия; вопросы интеллектуальной собственности, сертификации.
- б) Создает возможность передачи и распространения данных о направлениях развития инновационной сферы
- в) Аккумуляция инвестиционных ресурсов для реализации инновационных проектов и программ.
- г) Поддержка создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий.

Укажите последовательность этапов развития инновационной инфраструктуры в Российской Федерации:

- а) Становление сети инновационно-технологических центров.
- б) Появление первые элементы инновационной инфраструктуры, таких как научно-технологические парки и бизнес-инкубаторы.
- в) Развитие сети центров трансфера технологий
- г) Открываются первые региональные технопарки.

3. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите цели деятельности центра трансфера технологий:

- а) техническое консультирование и предоставление экспертной поддержки компаниям во всем цикле проекта: от его начальной стадии до внедрения в производство и поддержки

эксплуатации;

- б) создание технических решений, которые будут отвечать требованиям клиентов и рынка, а также обеспечивать высокую производительность и надежность;
- в) получение заказов на технологические разработки для научных организаций региона от промышленных предприятий;
- г) пресечение недобросовестной конкуренции и «утечки» научно-технической информации;

4. Выберите правильные ответы из предложенных.

Назовите основные приоритетные направления инновационной деятельности государства:

- а) работы по крупным отраслевым научно-техническим проектам, требующие масштабной концентрации ресурсов, которые не под силу отдельным предприятиям;
- б) научно-техническое обеспечение мероприятий, направленных на реализацию социальных целей общества (через развитие здравоохранения, образования, культуры, охраны окружающей среды, инфраструктуры);
- в) соблюдение баланса интересов государства, разработчиков, производителей, потребителей наукоемких технологий и потенциальных инвесторов при коммерциализации инновационного продукта;
- г) координация научных исследований и разработок академических и иных научных организаций региона в области новых технологий;

5. Рассчитайте показатель.

Рассчитайте сумму вознаграждения за использование патента на изобретение нового прибора для определения параметров технологического процесса изготовления стекла. Прогнозная потребность в приборах составляет 500 шт. за 5 лет. Стоимость одного прибора 50 тыс. руб. Величина роялти $R = 15\%$. Доля вознаграждения от общей суммы отчислений 35%.

6. Рассчитайте показатель.

Определите затраты на реализацию стратегии инновационного развития, если известно, что расходы, связанные с разработкой новой технологии, составили 630 тыс. руб., затраты на оплату труда научных сотрудников - 210 тыс. руб., отчисления на социальное страхование от фонда заработной платы - 30 %, затраты на эксплуатацию оборудования - 198 тыс. руб., затраты на материалы и комплектующие составили 250 тыс. руб., накладные расходы – 150 %, налоговые отчисления - 75 тыс. руб. Определите необходимый объем финансирования данного инновационного проекта при планируемом уровне рентабельности 18 %.

7. Выберите правильные ответы из предложенных.

Укажите недостатки аутсорсинга:

- а) присутствие дополнительных рисков потери конфиденциальной информации;
- б) нехватка рычагов влияния на компанию-аутсорсера с последующими убытками или дополнительными затратами, или потерей времени руководством на решение таких проблем;
- в) предприятие перестает инвестировать денежные средства в инфраструктуру;
- г) снижение издержек, связанных с созданием и обслуживанием рабочих мест;

8. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите главные элементы информационной безопасности:

- а) шифрование;
- б) конфиденциальность;
- в) целостность;
- г) аварийное восстановление;

9. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Укажите, что собой представляет государственная инновационная политика:

- а) Единая система взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга подсистем, и соответствующих им организационных элементов, необходимых и достаточных для эффективного осуществления деятельности, предполагающей полное обеспечение и сопровождение инновационного цикла.
- б) Часть государственной социально-экономической политики, связанная с осуществляемым государством комплексом организационных, экономических и правовых мер, направленных

на развитие инновационной деятельности.

в) Совокупность субъектов, институтов (отношений между субъектами, правил взаимодействия) и инфраструктуры (финансовой, организационной), обеспечивающих производство (генерацию) и распространение инноваций в экономике и обществе.

г) Комплекс производственных и непромышленных отраслей, обеспечивающих условия воспроизводства: дороги, связь, транспорт, образование, здравоохранение.

10. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Укажите, информационные ресурсы, образующие информационную инфраструктуру инновационной деятельности в стране и регионе:

а) российские поисковые серверы;

б) консультационные центры;

в) консалтинговые компании;

г) информационные ресурсы инновационного предпринимательства;

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Пятый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П11.1 ПК-П3.5

Вопросы/Задания:

1. Сущность инноваций и инновационного процесса.
2. Жизненный цикл инновации.
3. Классификация инноваций.
4. Понятие инновационной деятельности.
5. Виды инновационной деятельности.
6. Субъекты и объекты инновационной деятельности.
7. Понятие инновационной инфраструктуры (инфраструктуры инновационной деятельности).
8. Роль и задачи инновационной инфраструктуры.
9. Типы инновационной инфраструктуры и их ключевые элементы.
10. Формирование инновационной инфраструктуры: элементы, этапы и особенности процесса.
11. Подсистемы инновационной инфраструктуры.
12. История появления инновационной инфраструктуры в РФ.
13. Модели национальных инновационных систем.
14. Инновационная инфраструктура США.

15. Опыт стран Европейского союза.
16. Инновационная инфраструктура Японии.
17. Инновационная инфраструктура Китая.
18. Основные направления развития инновационной инфраструктуры в современных условиях.
19. Понятие национальной инновационной системы.
20. Диффузия инноваций: сущность, формы, особенности.
21. Трансфер технологий.
22. Коммерциализация инноваций.
23. Франчайзинг как коммерческий способ диффузии инноваций.
24. Пользователи в теории диффузии инноваций Э. Роджерса.
25. Диффузия инноваций в свете теории А. Бандуры.
26. Процессы распространения и принятия инноваций.
27. Математическая модель диффузии инноваций Ф. Басса.
28. Продвижение и диффузия инноваций.
29. Понятие, содержание и задачи производственно-технологической инфраструктуры инноваций.
30. Понятие, цели и задача создания, требования к организации технопарков как элемента инновационной инфраструктуры.
31. Понятие, цели и задача создания центров трансфера технологий как элемента инновационной инфраструктуры.
32. Понятие, цели и задача создания, требования к организации бизнес-инкубаторов как элемента инновационной инфраструктуры.
33. Понятие, цели и задача создания, требования к организации технополисов как элемента инновационной инфраструктуры.
34. Понятие, цели и задача создания, требования к организации инжиниринговых центров.
35. Понятие, цели и задача создания, требования к организации коворкинг-центров.

36. Формы и организация деятельности центров поддержки малого инновационного предпринимательства.

37. Результаты инновационной деятельности как объекты интеллектуальной собственности.

38. Объекты и субъекты патентного права.

39. Этапы патентования и лицензирования результатов инновационной деятельности.

40. Организации-участники патентования и лицензирования в инновационной инфраструктуре.

41. Startup как форма организации малого инновационного предпринимательства.

42. Малые инновационные предприятия в вузах (МИП) как форма организации малого инновационного предпринимательства.

43. Понятие и сущность трансфера инновационных технологий.

44. Источники финансирования инновационной деятельности.

45. Система фондов и их роль в развитии инновационной деятельности.

46. Финансовые институты развития.

47. Венчурное финансирование.

48. Бизнес-ангелы в финансировании инновационной деятельности.

49. Формы государственной поддержки инноваций.

50. Нормативно-правовая база инноваций.

51. Инновационно-технологический консалтинг.

52. Аутсорсинг в инновационной сфере.

53. Фасилитация в инновационной деятельности.

54. Информационная инфраструктура инновационной деятельности.

55. Интернет-ресурсы в инновационной сфере.

56. Информационная безопасность инновационной деятельности.

57. Инновационная подготовка и переподготовка кадров для инновационной сферы.

58. Кадровое обеспечение инновационной деятельности.

59. Понятие «интеллектуальная собственность» и право интеллектуальной собственности.

60. Объекты интеллектуальной собственности.

61. Система патентно-лицензионного сопровождения инновационной деятельности.

62. Элементы патентно-лицензионной составляющей инфраструктуры инновационной деятельности.

Очно-заочная форма обучения, Пятый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П11.1 ПК-П3.5

Вопросы/Задания:

1. Сущность инноваций и инновационного процесса.
2. Жизненный цикл инновации.
3. Классификация инноваций.
4. Понятие инновационной деятельности.
5. Виды инновационной деятельности.
6. Субъекты и объекты инновационной деятельности.
7. Понятие инновационной инфраструктуры (инфраструктуры инновационной деятельности).
8. Роль и задачи инновационной инфраструктуры.
9. Типы инновационной инфраструктуры и их ключевые элементы.
10. Формирование инновационной инфраструктуры: элементы, этапы и особенности процесса.
11. Подсистемы инновационной инфраструктуры.
12. История появления инновационной инфраструктуры в РФ.
13. Модели национальных инновационных систем.
14. Инновационная инфраструктура США.
15. Опыт стран Европейского союза.
16. Инновационная инфраструктура Японии.
17. Инновационная инфраструктура Китая.

18. Основные направления развития инновационной инфраструктуры в современных условиях.
19. Понятие национальной инновационной системы.
20. Диффузия инноваций: сущность, формы, особенности.
21. Трансфер технологий.
22. Коммерциализация инноваций.
23. Франчайзинг как коммерческий способ диффузии инноваций.
24. Пользователи в теории диффузии инноваций Э. Роджерса.
25. Диффузия инноваций в свете теории А. Бандуры.
26. Процессы распространения и принятия инноваций.
27. Математическая модель диффузии инноваций Ф. Басса.
28. Продвижение и диффузия инноваций.
29. Понятие, содержание и задачи производственно-технологической инфраструктуры инноваций.
30. Понятие, цели и задача создания, требования к организации технопарков как элемента инновационной инфраструктуры.
31. Понятие, цели и задача создания центров трансфера технологий как элемента инновационной инфраструктуры.
32. Понятие, цели и задача создания, требования к организации бизнес-инкубаторов как элемента инновационной инфраструктуры.
33. Понятие, цели и задача создания, требования к организации технополисов как элемента инновационной инфраструктуры.
34. Понятие, цели и задача создания, требования к организации инжиниринговых центров.
35. Понятие, цели и задача создания, требования к организации коворкинг-центров.
36. Формы и организация деятельности центров поддержки малого инновационного предпринимательства.
37. Результаты инновационной деятельности как объекты интеллектуальной собственности.
38. Объекты и субъекты патентного права.

39. Этапы патентования и лицензирования результатов инновационной деятельности.
40. Организации-участники патентования и лицензирования в инновационной инфраструктуре.
41. Startup как форма организации малого инновационного предпринимательства.
42. Малые инновационные предприятия в вузах (МИП) как форма организации малого инновационного предпринимательства.
43. Понятие и сущность трансфера инновационных технологий.
44. Источники финансирования инновационной деятельности.
45. Система фондов и их роль в развитии инновационной деятельности.
46. Финансовые институты развития.
47. Венчурное финансирование.
48. Бизнес-ангелы в финансировании инновационной деятельности.
49. Формы государственной поддержки инноваций.
50. Нормативно-правовая база инноваций.
51. Инновационно-технологический консалтинг.
52. Аутсорсинг в инновационной сфере.
53. Фасилитация в инновационной деятельности.
54. Информационная инфраструктура инновационной деятельности.
55. Интернет-ресурсы в инновационной сфере.
56. Информационная безопасность инновационной деятельности.
57. Инновационная подготовка и переподготовка кадров для инновационной сферы.
58. Кадровое обеспечение инновационной деятельности.
59. Понятие «интеллектуальная собственность» и право интеллектуальной собственности.
60. Объекты интеллектуальной собственности.
61. Система патентно-лицензионного сопровождения инновационной деятельности.

62. Элементы патентно-лицензионной составляющей инфраструктуры инновационной деятельности.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Донцова, О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования: Учебное пособие / О. И. Донцова, С. А. Логвинов. - 1 - Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2019. - 208 с. - 978-5-16-010029-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1008/1008664.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Василевская, И.В. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / И.В. Василевская. - 3 - Москва: Издательский Центр РИОР, 2019. - 129 с. - 978-5-16-105377-5. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0989/989381.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Вики, Т. Корпоративный стартап: как создать инновационную экосистему в крупной компании: Практическое пособие / Т. Вики, Д. Тома, Э. Гонс. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2021. - 288 с. - 978-5-9614-3638-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1841/1841891.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. 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: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Кристенсен, К.М. Дилемма инноватора: как из-за новых технологий погибают сильные компании: Практическое пособие / К.М. Кристенсен. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2021. - 342 с. - 978-5-9614-2724-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1838/1838937.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. КОТЛЯР И. А. Инновационная инфраструктура: метод. указания / КОТЛЯР И. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 43 с. - Текст: непосредственный.

3. Романс, Э. Повелители корпоративного венчурного капитала : Реальные истории корпоративных инвесторов. Как получить доступ к инновациям стартапов и как получить финансирование: Практическое пособие / Э. Романс. - Москва: Альпина ПРО, 2022. - 269 с. - 978-5-907534-04-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1904/1904822.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Управление инновационной деятельностью в организации: учебное пособие / А. Л. Лебедев,, В. Д. Секерин,, О. Р. Семикова,, А. Е. Горохова,. - Управление инновационной деятельностью в организации - Москва: Научный консультант, 2018. - 272 с. - 978-5-6040243-7-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/75487.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Стрелкова,, Л. В. Экономика и организация инноваций. Теория и практика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «экономика» и «менеджмент» / Л. В. Стрелкова,, Ю. А. Макушева,. - Экономика и организация инноваций. Теория и практика - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 235 с. - 978-5-238-02451-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81593.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLibrary

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.garant.ru/> - Гарант
2. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс

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, специалитета, 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

223мх

монитор ScreenMedi 206x274 - 0 шт.

проектор 3M M9550 3800 Lm3m - 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 Moodle.

Методические указания по формам работы

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, прочесть 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 плоскпечатную 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», «проектор» 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, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в 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 плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный 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 части; 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)

