

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

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического
факультета
профессор К. Э. Тюпаков
«22» мая 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

**Коммерциализация научно-технических разработок
и инноваций**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным
профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность
Инновационный менеджмент

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Краснодар
2023

Рабочая программа дисциплины «Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций» разработана на основе ФГОС ВО 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 970.

Автор:

канд. экон. наук, доцент



О. А. Сухарева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры организации производства и инновационной деятельности от 17.04.2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

д-р техн. наук,

канд. экон. наук, профессор



Ю. И. Бершицкий


Рабочая программа одобрена на заседании
факультета, протокол от 10.05.2023 г. № 11.

че-

Председатель

методической комиссии,

д-р экон. наук, профессор



А. В. Толмачев

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

канд. экон. наук, профессор



А. П. Соколова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области коммерциализации научно-технических разработок и инноваций.

Задачи дисциплины:

- формирование целостной системы знаний, описывающих процесс коммерциализации научно-технических разработок;
- формирование навыков рациональной организации процессов коммерциализации научно-технических разработок на основе принципов и инструментов проектно-ориентированного управления;
- формирование навыков выбора эффективной бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и инноваций, ориентированной на обеспечения условий для производства конкурентоспособных товаров и услуг;
- формирование навыков самостоятельного поиска и освоения новых методов исследования, изменения научного и научно-производственного профиля своей деятельности в направлении коммерциализации научно-технических разработок.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-3. Умеет проводить отраслевой анализ для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений о финансировании инновационных проектов.

ПК-7. Способен участвовать в разработке инвестиционного проекта, программы внедрения технологических и продуктовых инноваций и оценке их устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды

ПК-8. Владеет навыками экспертизы инвестиционного проекта и подготовки экспертного заключения, управления процессом его реализации

ПК-10. Владеет навыками планирования и организации инновационной деятельности на предприятиях (организациях)

В результате изучения дисциплины «Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист по работе с инвестицион-

ными проектами»

ОТФ-3.1: Подготовка инвестиционного проекта

Трудовая функция: Разработка инвестиционного проекта

Трудовые действия:

– Готовит предложения по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика, оценивает устойчивость проекта к изменению условий внутренней и внешней среды.

– Разрабатывает сценарии реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды, оценивает эффективность различных сценариев реализации проекта.

– Выбирает вариант инвестиционного проекта, принимает инвестиционное решение, формирует плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта.

– Оценивает устойчивость проекта к изменению условий внутренней и внешней среды, к изменяющимся ключевым параметрам внешней и внутренней среды.

Трудовая функция: Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта.

Трудовые действия:

– Понимает основы инвестиционного менеджмента, процессы управления инвестиционными проектами, методику разработки плана управления инвестиционными проектами, принципы взаимодействия процессов управления инвестиционными проектами.

– Определяет внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционного проекта, собирает требования к инвестиционному проекту.

– Проводит предпроектный анализ, определяет укрупненные финансово-экономические, технические показатели и организационно-правовые условия реализации инвестиционного проекта, оценивает социальный эффект от реализации инвестиционного проекта.

Трудовая функция: Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

– Обосновывает необходимость реализации инвестиционного проекта, разрабатывает предложения о реализации инвестиционного проекта, разрабатывает технические задания для выполнения работ по правовой и финансово-экономической подготовке инвестиционного проекта.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Очно-заочная
Контактная работа	55	23
в том числе:		
аудиторная по видам учебных занятий	54	22
лекции	28	10
практические	26	12
внеаудиторная	1	1
зачет	1	1
Самостоятельная работа	53	85
в том числе:		
прочие виды самостоятельной работы	53	85
Итого по дисциплине	108	108

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 3 курсе, в 6 семестре по учебному плану очно-заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1.	Введение в коммерциализацию научно-технических разработок 1. Научно-техническая деятельность и ее результаты. 2. Понятие научно-технических разработок и инноваций. Виды научно-технических разработок и инноваций. Жизненный цикл инноваций. Типы новых товаров и технологий. 3. Коммерциализация и трансфер инноваций и технологий. Этапы процесса коммерциализации научно-технических разработок (модель	ПК-7, ПК-10	6	6	-	4	-	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме практиче- ской под- готовки*	Само- стоя- тельная работа
	Jolly). 4. Формы коммерциализации научно-технических разработок и инноваций. Кривая смертности идей.							
2.	Объекты интеллектуальной собственности как результат научно-технической деятельности 1. Понятие объекта интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности в индустрии производства продуктов здорового питания. 2. Способы охраны объектов интеллектуальной собственности и их особенности. Патентоспособность и патентная чистота. 3. Понятие и методы оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности	ПК-3, ПК-8	6	6	-	6	-	12
3.	Концепция инновационного товара 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 Innovation) 3. Оценка коммерческого потенциала научно-технических разработок.	ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-10	6	4	-	6	-	10
4.	Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок 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 раз-	ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-10	6	6	-	4	-	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме практиче- ской под- готовки*	Само- стоя- тельная работа
	работок на рынок							
5.	Организационные аспекты коммерциализации научно-технологических достижений 1. Научно-исследовательские (инновационные) проекты и основы проектно-ориентированного управления 2. Методы и инструменты управления инновационными проектами коммерциализации научно-технических разработок. 3. Выбор бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и ее практическая реализация	ПК-7, ПК-10	6	6	-	6	-	11
Итого				28	-	26	-	53

Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме практиче- ской под- готовки*	Само- стоя- тельная работа
1.	Введение в коммерциализацию научно-технических разработок 1. Научно-техническая деятельность и ее результаты. 2. Понятие научно-технических разработок и инноваций. Виды научно-технических разработок и инноваций. Жизненный цикл инноваций. Типы новых товаров и технологий. 3. Коммерциализация и трансфер инноваций и технологий. Этапы процесса коммерциализации научно-технических разработок (модель Jolly).	ПК-7, ПК-10	6	-	-	-	-	20

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме практиче- ской под- готовки*	Само- стоя- тельная работа
	4. Формы коммерциализации научно-технических разработок и инноваций. Кривая смертности идей.							
2.	Объекты интеллектуальной собственности как результат научно-технической деятельности 1. Понятие объекта интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности в индустрии производства продуктов здорового питания. 2. Способы охраны объектов интеллектуальной собственности и их особенности. Патентоспособность и патентная чистота. 3. Понятие и методы оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности	ПК-3, ПК-8	6	4	-	2	-	18
3.	Концепция инновационного товара 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 Innovation) 3. Оценка коммерческого потенциала научно-технических разработок.	ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-10	6	2	-	2	-	18
4.	Маркетинг в коммерциализации научно-технологических разработок 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 раз-	ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-10	6	-	-	4	-	20

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	работок на рынок							
5.	Организационные аспекты коммерциализации научно-технологических достижений 1. Научно-исследовательские (инновационные) проекты и основы проектно-ориентированного управления 2. Методы и инструменты управления инновационными проектами коммерциализации научно-технических разработок. 3. Выбор бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и ее практическая реализация	ПК-7, ПК-10	6	4	-	4	-	9
Итого				10	-	12	-	85

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

1. Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций: метод. рекомендации для самостоятельной и контактной работы обучающимся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент» / сост. О. А. Сухарева. – Краснодар: КубГАУ, 2023. – с. Режим доступа:

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-3.	Умеет проводить отраслевой анализ для принятия управленческих решений, в том

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
числе при принятии решений о финансировании инновационных проектов	
5	Инновационная инфраструктура
6	Инвестиционный анализ
6	<i>Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций</i>
6	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7. Способен участвовать в разработке инвестиционного проекта, программы внедрения технологических и продуктовых инноваций и оценке их устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды.	
5	Экономика инноваций
6	<i>Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций</i>
6	Инвестиционный анализ
6	Управление инновационными проектами
8	Управление портфелем проектов и программ
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8. Владеет навыками экспертизы инвестиционного проекта и подготовки экспертного заключения, управления процессом его реализации.	
6	Инвестиционный анализ
6	<i>Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций</i>
6	Управление инновационными проектами
8	Управление портфелем проектов и программ
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-10. Владеет навыками планирования и организации инновационной деятельности на предприятиях (организациях).	
5	Экономика инноваций
6	<i>Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций</i>
8	Планирование и организация инновационной деятельности в агропромышленном комплексе
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-3. Умеет проводить отраслевой анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений о финансировании инновационных проектов					
Индикаторы достижения компе-	Уровень знаний ниже минималь-	Минимально допустимый	Уровень знаний в объеме, соот-	Уровень знаний в объеме, соот-	Реферат, контроль-

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>тенций</p> <p>ПК-3.2.</p> <p>Готовит предложения по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика, оценивает устойчивость проекта к изменению условий внутренней и внешней среды.</p>	<p>ных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>ветствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>ветствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	<p>ная работа, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета</p>
<p>ПК-3.3</p> <p>Использует системный анализ, теорию принятия решений в рамках инвестиционного проекта, теорию управления рисками инвестиционного проекта</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач</p>	
<p>ПКС-7. Способен участвовать в разработке инвестиционного проекта, программы внедрения технологических и продуктовых инноваций и оценке их устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды.</p>					
<p>Индикаторы достижения компетенций оценивает</p> <p>ПК-7.3</p> <p>Разрабатывает сценарии реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды, оценивает</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не про-</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными</p>	<p>Реферат, контрольная работа, тест, кейс-задание, вопросы и задания для проведения зачета</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>эффективность различных сценариев реализации проекта, принимает инвестиционное решение, формирует плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта</p> <p>ПК-7.5.</p> <p>Оценивает устойчивость проекта к изменению условий внутренней и внешней среды, к изменяющимся ключевым параметрам внешней и внутренней среды.</p>	демонстрированы базовые навыки	стандартных задач с некоторыми недочетами	ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ПКС-8. Владеет навыками экспертизы инвестиционного проекта и подготовки экспертного заключения, управления процессом его реализации.					
<p>ПКС-8.1.</p> <p>Понимает основы инвестиционного менеджмента, процессы управления инвестиционными проектами, методику разработки плана управления инвестиционными проектами, принципы взаимодействия процессов управления инвестиционными проектами.</p> <p>ПКС-8.2.</p> <p>Планирует управление содержанием инвестиционного проекта, оценивает соответствие инвестиционного проекта планам стратегического развития компании, анализирует источники финансирования инвестиционного</p>	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Реферат, контрольная работа, тест, вопросы и задания для проведения зачета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
проекта					
ПКС-10. Владеет навыками планирования и организации инновационной деятельности на предприятиях (организациях).					
ПКС-10.4 Выполняет технические расчеты, графические и вычислительные работы, проводит технологический аудит и обосновывает предложения по внедрению результатов исследований и разработок в производство ПКС-10.6. Руководит разработкой производственных программ и календарных графиков выпуска инновационной продукции в организации, их корректировкой в течение планируемого периода	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Реферат, контрольная работа, тест, вопросы и задания для проведения зачета

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Оценочные средства для текущего контроля

ПК-3. Умеет проводить отраслевой анализ для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений о финансировании инновационных проектов.

Темы рефератов

1. Современные вызовы и драйверы инновационного развития экономики России
2. Паттерны инновационной деятельности

3. Российская сеть трансфера технологий (Russian Technology Transfer Network, RTTN). История создания и направления деятельности.
4. Инфраструктура и инструментарий поддержки предпринимательства в научно-технической сфере.
5. Государственные структуры поддержки научно-технической деятельности.
6. Негосударственные структуры поддержки инновационного предпринимательства.
7. Структуры поддержки предпринимательства в научно-технической сфере на местном уровне.
8. Проблемы коммерциализации результатов научно-технической деятельности в России Особенности процесса коммерциализации в компаниях, находящихся на различных этапах эволюции

Вопросы для контрольных работ

1. Цели и особенности управления этапом генерации инновации. Подходы Push и Pull.
2. Выявление потребностей потребителя. Методы генерации идей.
3. Оценка коммерческого потенциала научно-технических разработок.
4. Методы маркетингового анализа состояния потенциальных рынков
5. Особенности рынка научно-технических разработок и инноваций
6. Участники инновационного проекта
7. Окружение инновационного проекта
8. Внешняя и внутренняя среда реализации инновационного проекта

Тесты (приведены примеры)

1. *Процесс введения инновации на рынок принято называть:*
 - а) инновационный менеджмент
 - б) инновационный процесс
 - в) процесс коммерциализации
 - г) диффузия инноваций
2. *К репутационному риску инновационных продуктов относят:*
 - а) сложность формы и содержания
 - б) сложность апробации
 - в) необходимость нового знания
 - г) несоответствие цены и качества
3. *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) приобретение франшизной лицензии

4. Для предприятий с непрерывным технологическим циклом наиболее эффективной является следующая стратегия сбыта:

- а) сбыт по прямым договорам
- б) продажи оптово-торговым фирмам
- в) сбыт в независимую рознично-торговую сеть
- г) смешанный тип лицензии

5. Процесс, посредством которого фундаментальные исследования находят применение в производстве продукции и предоставлении услуг именуется...

[.....]

6. В общем виде научно-технический прогресс общества можно представить как совокупность трех основных процессов

- а) научный процесс
- б) процесс коммерциализации
- в) производственный процесс
- г) инновационный процесс.

7. Целью научного процесса является:

- а) выпуск товаров или услуг, направленных на удовлетворение потребностей общества и пользующихся спросом у потребителя
- б) получение коммерческого эффекта от научно-технических достижений
- в) получение научно-технических достижений: теорий, открытий, изобретений, технологий
- г) инновационный процесс.

8. Цель инновационного процесса:

- а) формирование некоторой заданной траектории движения объекта управления в пространстве управляемых координат
- б) обеспечить эффективный перенос научных достижений в производство для удовлетворения новых потребностей заказчика или удовлетворения традиционных потребностей с новым качеством
- в) получение коммерческого эффекта от научно-технических достижений
- г) получение научно-технических достижений: теорий, открытий, изобретений, технологий.

9. Целеполаганием называется:

- а) формирование некоторой заданной траектории движения объекта управления в пространстве управляемых координат
- б) сбор и анализ информации
- в) процесс формулировки целей
- г) получение научно-технических достижений: теорий, открытий, изобретений, технологий.

10. Выберите мероприятия, способствующие продлению жизненного цикла инновационного товара:

- а) разработка новых сфер применения и модификаций товара
- б) расширение объема продаж
- в) применение наценок на товар
- г) выявление новых групп сбыта и повышение адресности продукции
- д) развитие методов сбыта

11. Инновационный процесс выполняет следующие основные функции:

- а) познавательную
- б) информационную
- в) преобразовательную
- г) регулирующую
- д) мотивационную

12. Инновационный процесс может быть организован следующими способами:

- а) последовательно
- б) параллельно
- в) интегративно
- г) комплексно

13. В зависимости от задач, решаемых в ходе научно-технического развития, выделяют следующие основные формы организации инновационного процесса:

- а) административно-хозяйственная
- б) целевая
- в) стратегическая
- г) инициативная
- д) плановая

14. Выберите наиболее эффективную форму организации инновационного процесса при условии необходимости максимального использования «человеческого потенциала» в сложившихся условиях неопределенной динамической научно-технической среды:

- а) административно-хозяйственная
- б) целевая
- в) инициативная
- г) плановая

15. Сопоставьте термин и его научное определение:

1. диффузия инноваций	1. процесс, посредством которого нововведение передается по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени
-----------------------	--

2. фундаментальные исследования	2. экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний
3. прикладные исследования	3. представляют собой оригинальные работы, направленные на получение новых знаний, поиск путей использования результатов фундаментальных исследований; новых методов решения тех или иных проблем
4. инновационный менеджмент	4. совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, занятыми этой деятельностью организационными структурами и их персоналом

ПК-7. Способен участвовать в разработке инвестиционного проекта, программы внедрения технологических и продуктовых инноваций и оценке их устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды

Темы рефератов

1. Типы инновационных стратегий бизнеса
2. Структура жизненного цикла научно-технических разработок и инновационного продукта
3. Этапы генерации продуктовых идей на основе анализа технологий (метод TCL – Technological Competence Leveraging Approach)
4. Матрица зрелости инновационной деятельности научных учреждений и вузов
5. Основные виды активностей коммерциализации технологий, согласно классификации М. Перкманна и Г. Ицковича
6. Роль инновационного проекта в процессе внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
7. Инновационная программа как объект управления

Вопросы для контрольных работ

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. Источники новых идей для научно-технических разработок
12. Методы расчета затрат на научно-технические разработки
13. Ценообразование научно-технических разработок
14. Источники финансирования научно-технических разработок
15. Кривая смертности идей.

16. Объекты интеллектуальной собственности как результат научно-технической деятельности
17. Понятие объекта интеллектуальной собственности.
18. Классификация объектов интеллектуальной собственности.
19. Объекты интеллектуальной собственности в индустрии производства продуктов здорового питания.
20. Средства индивидуализации и секреты производства (Ноу-хау)

Кейс-задания (приведен пример)

Кейс-задание по теме «Проект освоения наукоемких технологий»

Вид кейса: обучающий

Тип кейса: аналитический

Цель занятия – освоение обучающимися навыков комплексного аналитического исследования по задаваемой проблематике; максимально активизировать самостоятельность обучающегося в работе с различными источниками информации. Задачи: обобщить знания по теме; развивать инициативу, самостоятельность и умственную активность учащегося; формировать коммуникативные навыки, умения вырабатывать и аргументировать самостоятельные решения, навыки сотрудничества в группах.

Освоение наукоемких (высоких) технологий при производстве продукции является одной из важнейших задач, решаемых в организациях промышленности ОАО «АвтоЗИЛ» для увеличения скорости сварки стальных листов при освоении производства малотоннажных грузовых автомобилей переходит на применение более мощных лазеров. При этом обеспечивается высокое качество свариваемого шва и отпадает надобность в установке вакуумных камер, которые обычно применяют при традиционной электронно-лучевой сварке.

Инвестиции в наукоемкие технологии, связанные с повышением гибкости производства за счет применения станков с ЧПУ и обрабатывающих центров, позволили снизить уровень затрат рабочего времени на создание готового продукта, что характеризует стадию цивилизации и развития общества.

Функции рабочего трансформировались в функции оператора производственного процесса. Освобождение рабочих от физически тяжелых и однообразных операций на производстве снимает социальную напряженность, а сам труд становится более привлекательным и творческим. Кроме того, один станок с ЧПУ заменяет по производительности труда три станка с ручным управлением, а один обрабатывающий центр – несколько станков с ЧПУ, что значительно экономит производственные площади. Снижение объемов производства в конце 90-х годов привело к сужению экономической базы проведения реноваций своих основных фондов. Снижение темпов обновления основных производственных мощностей привело к физическому старению основных фондов.

Вместе с тем, ОАО «АвтоЗИЛ» произвел переоценку основных фондов по остаточной стоимости, сложившейся с учетом физического, морального и функционального устаревания, опираясь на вышедшее Постановление Правительства «Об уточнении порядка расчета амортизационных отчислений и переоценке основных фондов». Данное постановление применять пониженные ко-

эффициенты к действующим нормам амортизационных отчислений и проводить инициативную переоценку основных фондов, если их текущая балансовая стоимость превышает рыночную.

Вопросы:

1. Какие признаки позволяют отнести вид деятельности к проекту?
2. Сформулируйте цель проекта.
3. Как отразится на финансово-хозяйственной деятельности предприятия освоение новых изделий и технологий?
4. Как отразится сокращение производственных площадей на расходах и налогах предприятия?
5. Что произойдет с точкой безубыточности предприятия при данных изменениях расходов?
6. Что дают организациям инвестиции в реновацию основных фондов и как отразится переоценка основных производственных мощностей на затратах предприятия?

Тесты (приведены примеры)

1. Эту стадию жизненного цикла инновационного продукта связывают с ростом объема продаж продукта на рынке:

- а) разработка нового продукта
- б) выход на рынок
- в) развитие рынка
- г) стабилизация рынка
- д) уменьшение рынка

2. На данной стадии жизненного цикла продукта производитель организует инновационный процесс и производит основные капиталовложения

- а) разработка нового продукта
- б) выход на рынок
- в) развитие рынка
- г) подъем рынка
- д) падение рынка

3. Продолжительность этой стадии жизненного цикла инновации зависит от интенсивности рекламы, уровня инфляции и эффективности работы пунктов по продаже новых продуктов:

- а) разработка нового продукта
- б) выход на рынок
- в) развитие рынка
- г) стабилизация рынка
- д) падение рынка

4. Линейная инновационная модель включает в себя следующие этапы:

- а) создание и обоснование бизнес-идеи

- б) фундаментальные исследования
- в) прикладные исследования
- г) опытно-конструкторские разработки
- д) регистрация патента на изобретение

5. *Завершающая стадия научных исследований, заключающаяся в применении результатов прикладных исследований для создания (модернизации, усовершенствования) образцов новой техники, материала, технологии представляет собой...*

[.....]

6. *Для этой инновационной модели характерно рассматривать в качестве источника инновационных идей достижения науки и технологии*
[технологический толчок]

7. *В этой инновационной модели нововведения появляются в результате восприятия запросов потребителей и адекватной реакции сферы корпоративных НИОКР*

[.....]

8. *Для решения технических, технологических и управленческих проблем отдельной отрасли, производства или конкретного хозяйствующего субъекта используется:*

- а) трансфер специальной технологии
- б) трансфер уникальной технологии
- в) комплиментарный трансфер технологий
- г) универсальный трансфер технологий

9. *Расположите в хронологическом порядке этапы трансфера технологий:*

- 1 – поиск технологии
- 2 – выбор технологии
- 3 – идентификация
- 4 – конструктивный анализ
- 5 – оценка затрат
- 6 – деловые переговоры
- 7 – юридическое и консалтинговое сопровождение
- 8 – внедрение технологии

10. *К объектам интеллектуальной собственности относятся:*
селекционные достижения
товары и услуги

- а) произведения прикладного искусства
- б) секреты производства (ноу-хау)
- в) фирменные наименования
- г) логотипы
- д) юридические лица
- е) музыкальные произведения

11. Результат интеллектуальной деятельности может одновременно использоваться:

- а) одним лицом
- б) группой лиц до 5 человек
- в) группой лиц более 5 человек
- г) неограниченным кругом лиц

12. К объектам права промышленной собственности относятся:

- а) чертежи
- б) научные статьи
- в) селекционные достижения
- г) промышленные образцы
- д) товары, работы, услуги
- е) товарные знаки
- ж) секреты производства

13. К объектам авторского права относятся:

- а) новые сорта растений
- б) музыкальные произведения
- в) товарные знаки
- г) базы данных
- д) идеи, концепции, открытия
- е) монографии
- ж) научные статьи

14. Какой из объектов охраняется правом интеллектуальной собственности:

- а) недвижимое имущество
- б) идея
- в) герб
- г) товарный знак
- д) открытие

15. Выберите объект, правовая охрана которого удостоверяется патентом:

- а) произведение искусства
- б) музыкальное произведение
- в) изобретение

г) товар

ПК-8. Владеет навыками экспертизы инвестиционного проекта и подготовки экспертного заключения, управления процессом его реализации

Темы рефератов

1. Современные национальные проекты инновационного развития экономики страны.
2. Управление проектами как вид деятельности
3. История развития теории и практики управления проектами
4. Развитие современной теории и практики управления проектами
5. Стил управления проектами; факторы, оказывающие на него влияние.
6. Стратегия предприятия и управление проектами.

Вопросы для контрольных работ

1. Основные показатели оценки эффективности научно-технических разработок
2. Комплексная оценка научно-технических разработок по научно-техническому аспекту
3. Комплексная оценка научно-технических разработок по экономическому аспекту
4. Комплексная оценка научно-технических разработок с учетом научно-технических и экономических аспектов
5. Способы охраны объектов интеллектуальной собственности и их особенности.
6. Патентоспособность и патентная чистота научно-технических разработок.
7. Стоимость объекта интеллектуальной собственности и стратегии ее определения в процессе коммерциализации технологических достижений.
8. Определение товара. Группа определения товара и функциональные роли в ней
9. Методы контроля реализации инновационного проекта
10. Понятие бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и инноваций
11. Типы и формат бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и инноваций
12. Критерии и оценка реализуемости инновационного проекта
13. Трансфер технологий как модель коммерциализации научно-технических разработок

Тесты (приведены примеры)

1. Заявку на выдачу патента имеет право подать:
а) любое заинтересованное лицо

- б) только работодатель
- в) только автор
- г) автор, работодатель, их правопреемники

2. *Срок действия регистрации товарного знака составляет:*

- а) 10 лет без продления срока
- б) 10 лет с автоматическим продлением срока при отсутствии без ходатайства владельца о прекращении действия товарного знака
- в) 10 лет с однократным продлением срока
- г) 10 лет с возможным продлением по заявлению владельца в последний год действия, каждый раз по 10 лет

3. *В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы:*

- а) государственные гербы
- б) сокращенные названия международных организаций
- в) словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения и их комбинации
- г) общепринятые символы

4. *Сведения, относимые к «ноу-хау»...*

- а) являются объектом исключительного права
- б) пользуются защитой на основании определенных документов
- в) составляют секреты производства и требуют регистрации
- г) составляют секреты производства и не являются объектом регистрации

5. *К критериям изобретения относятся:*

- а) новизна
- б) высокая доходность
- г) промышленная применимость
- д) изобретательский уровень
- е) творческая идея

6. *Патент удостоверяет:*

- а) авторство
- б) приоритет
- в) исключительные права на использование
- г) право передачи

7. *Техническое решение может быть признано изобретением, если оно:*

- а) достигнуто в результате выполнения служебного задания
- б) оформлено в виде чертежа, рисунка, пояснительной записки и пр.
- в) является новым
- г) имеет изобретательский уровень
- д) промышленно применимо

8. В какой орган подается заявка на регистрацию товарного знака
- а) Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам
 - б) Государственная торговая инспекция
 - в) местные органы власти
 - г) Государственное патентное ведомство

9. Какой вид лицензии предполагает полный отказ лицензиара от самостоятельного использования изобретения:

- а) неисключительная лицензия
- б) исключительная лицензия
- в) полная лицензия
- г) частичная лицензия

10. Срок охраны имущественных прав автора имеет следующую продолжительность:

- а) бессрочно
- б) в течение жизни автора
- в) в течение жизни автора и 70 лет после смерти
- г) в течение жизни автора и 50 лет после смерти

11. Особая текстовая часть, написанная с соблюдением законодательных правил и требований и определяющая объем исключительных прав патента – это...

[.....]

12. К основным характеристикам проекта относятся:

- а) необходимость инвестиционных вложений
- б) наличие уникальной цели
- в) наличие ограничений по ресурсам
- г) ограниченность во времени

13. В перечень базовых элементов управления проектом входит:

- а) работы ресурсы, результаты, риски
- б) цели, ресурсы, работы
- в) ресурсы, работы, результаты
- г) затраты, цены, объемы

14. Выберите критические факторы успеха проекта:

- а) ясность и привлекательность целей проекта
- б) четкость планов
- в) наличие необходимых ресурсов и технологий
- г) ограничение проекта во времени

15. Расположите в логической временной последовательности фазы инновационного проекта:

- 1 – фаза инициирования проекта
- 2 – фаза разработки концепции
- 3 – фаза планирования проекта
- 4 – фаза осуществления или реализации проекта
- 5 – фаза завершения проекта

ПК-10. Владеет навыками планирования и организации инновационной деятельности на предприятиях (организациях)

Темы рефератов

1. Уровни готовности технологий (TRL) и подходы к их оценке
2. Построение отношений с индустриальными партнерами при коммерциализации научно-технических разработок
3. Дизайн мышления как инструмент создания инновационного продукта
4. Команда проекта, особенности ее формирования в компаниях различных направлений деятельности.
5. Организационная стадия создания малого инновационного предприятия.
6. Особенности управления малыми инновационными предприятиями.
7. Системообразующие процессы в инновационном предпринимательстве.
8. Инфраструктура рынка инноваций.

Вопросы для контрольных работ

1. Методы контроля процессов и стадий научно-технических разработок
2. Жизненный цикл инновационного товара и технологии. Типы новых товаров и технологий.
3. Коммерциализация и трансфер технологий.
4. Этапы процесса коммерциализации научно-технических разработок.
5. Формы коммерциализации научно-технических разработок.
6. Этап генерации инновации (Fuzzy Front End, Front End Innovation).
7. Ценообразование на рынках научно-технических разработок и инноваций
8. Методические подходы к оценке емкости рынка научно-технических разработок и инноваций
9. Понятие конкуренции и конкурентоспособности
10. Виды рынков по типу конкуренции
11. Понятие и источники конкурентных преимуществ инновационных продуктов
12. Понятие и содержание маркетинговой стратегии
13. Типы маркетинговой стратегии при выходе на рынок
14. Понятие и критерии инновационного проекта

15. Жизненный цикл и фазы проекта
16. Характеристики видов деятельности по управлению проектами
17. Подсистемы управления проектами
18. Модели сетевого планирования в управлении инновационным проектом
19. Построение, расчет и оптимизация сетевой модели инновационного проекта

Тесты (приведены примеры)

1. Общая структура жизненного цикла инновационного проекта включает в себя:

- а) прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии
- б) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию
- в) обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта
- г) фаза разработки, фаза реализации

2. Для терминальных проектов характерны следующие признаки:

- а) неограниченность содержания
- б) терминальность цели
- в) гибкость организационной структуры
- г) четко ограниченный жизненный цикл

3. К развивающимся проектам можно отнести:

- а) разработку и внедрение корпоративной информационной системы
- б) управление социально-экономическим развитием мегаполиса
- в) строительство путепровода
- г) внедрение инновационных технологий в производство

4. К открытым проектам можно отнести:

- а) разработку и внедрение корпоративной информационной системы
- б) управление социально-экономическим развитием территориальной системы
- в) строительство ветеринарной клиники
- г) перевооружение машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия

5. Управление открытым проектом сложилось на основе:

- а) скользящего планирования
- б) управления рисками
- в) управления целями

д) корпоративной политики открытых дверей

6. *В управлении проектом деятельность по текущему выполнению требований, предъявляемых к технологическим рабочим процессам, представляет собой:*

- а) планирование качества
- б) обеспечение качества
- в) контроль качества
- г) улучшение качества

7. *Петля качества охватывает:*

- а) всех сотрудников и руководителей проекта
- б) все подсистемы управления проектом
- в) все стадии жизненного цикла проекта
- г) все окружение проекта

8. *В управлении качеством проекта функционально-стоимостной анализ представляет собой:*

- а) технология анализа возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя
- б) инженерно-ориентированный подход к управлению качеством, основной функцией которого является контроль
- в) выявление и минимизация отклонений качества созданной продукции от ранее сформулированных требований
- г) система методов и инструментов, обеспечивающих безусловное снижение затрат при разработке и производстве систем с требуемым качеством выполнения функций

9. *Метод освоенного объема применяется на следующих стадиях проекта:*

- а) разработки проекта
- б) реализации проекта
- в) эксплуатации проекта
- г) на любой из стадий

10. *Численное выражение объемов работ, запланированных к выполнению в соответствии с графиком на текущую дату, представляет собой:*

- а) фактические затраты
- б) плановые объемы
- г) фактический объем
- г) освоенные объемы

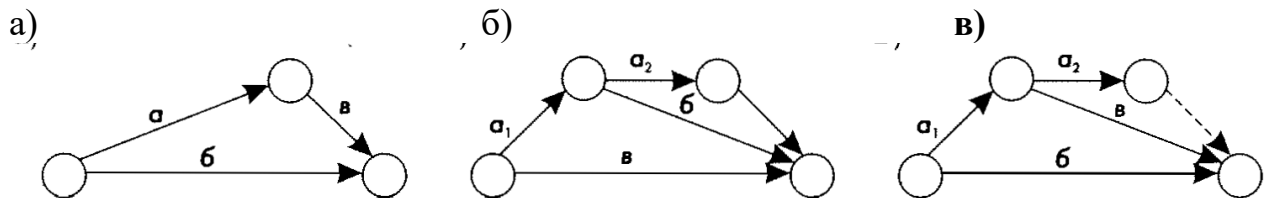
11. *Рассчитайте коэффициент напряженности работы сетевого графика, если общий резерв времени составляет 10 дней, продолжительность критического пути – 40 дней, продолжительность отрезков критического пу-*

ти, совпадающих с максимальным путем, которому принадлежит данная работа, составляет 20 дней.

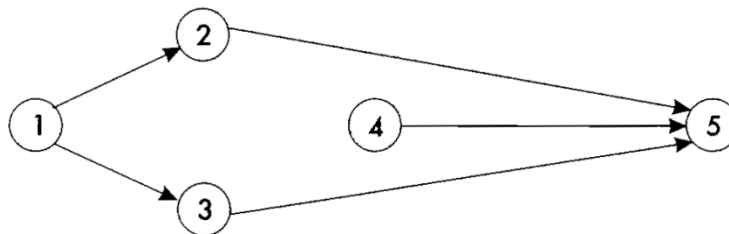
12. Рассчитайте дисперсию оценки продолжительности работ сетевого графика, если оптимистическая оценка равна 12 дням, пессимистическая – 15 дням.

13. Рассчитайте среднее квадратическое отклонение длины критического пути сетевого графика, если сумма дисперсий оценки продолжительности работ сетевого графика, лежащих на критическом пути, составляет 2,25.

14. Работа **в** может начаться после частичного выполнения работы **а**, а для полного завершения работы **б** необходимо полное выполнение работы **а**. Выберите сетевой график, соответствующий указанным условиям.



15. При построении сетевого графика, представленного на рисунке, были допущены следующие ошибки:



- а) между событиями 2 и 5 неверно изображены две параллельные работы
- б) событие 4 является тупиковым
- в) событие 4 является хвостовым
- г) на рисунке присутствуют циклы

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля

ПК-3. Умеет проводить отраслевой анализ для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений о финансировании инновационных проектов.

Вопросы для проведения зачета

1. Научно-технические разработки: понятие и виды.
2. Понятие и содержание интеллектуальной собственности.

3. Классификация объектов интеллектуальной собственности.
4. Способы охраны объектов интеллектуальной собственности и их особенности.
5. Виды интеллектуальной собственности
6. Бизнес-идея и анализ рынка сбыта.
7. Рынок технологий и товарная форма научно-технических разработок.
8. Научно-технические разработки и определение перспектив направлений их коммерциализации.
9. Создание стратегии коммерциализации научно-технических разработок.
10. Стоимость объекта интеллектуальной собственности и стратегии ее определения в процессе коммерциализации научно-технических разработок
11. Сущность процесса коммерциализации.
12. Трансфер и коммерциализация научно-технических разработок и их технология.
13. Продвижение научно-технических разработок на рынок.
14. Информационное обеспечение продвижения научно-технических разработок на рынок.
15. Реализация (продажа) научно-технических разработок.

Задания для проведения зачета (приведены примеры)

Задание 1

Разработайте план по качеству для компании, производящей инновации в продуктах питания, включающий следующие разделы:

1. Установление перечня измеряемых показателей качества проекта: требования к качеству продукции, ее хранению и транспортировке; требования к компетенции членов команды; время поступления сырья и требования к его качеству и т. д.
2. Используемые стандарты и нормативы качества: ГОСТы, ТУ, СНИП, ЕСКД, ЕНиР, внутренние стандарты (СМК, регламент по управлению проектами и т. д.).
3. Сравнение параметров проекта с требованиями стандартов и нормативов, установление несоответствия.
4. Установление возможных допусков отклонений показателей качества от стандартов, при превышении которых следует предпринимать действия по корректировке качества.
5. Назначение ответственных за проведение корректировок процессов, разработка документов по формированию процедуры проведения корректирующих действий, установление дат контроля качества.

ПК-7. Способен участвовать в разработке инвестиционного проекта, программы внедрения технологических и продуктовых инноваций и оценке их устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды

Вопросы для проведения зачета

1. Эволюция типа компаний: Seed, Start Up, Early stage, Expansion.
2. Цели компаний на различных этапах эволюции.
3. Ключевые факторы успеха инновационных разработок.
4. Технологии управления процессом коммерциализации.
5. Stage-gate модель.
6. Эволюция технологии в соответствии с ее жизненным циклом
7. Особенности управления процессом коммерциализации на различных этапах
8. Особенности процесса коммерциализации технологических достижений в сельском хозяйстве
9. Финансирование процесса коммерциализации на различных этапах
10. Современный рынок инновационных технологий
11. Сравнительный анализ подходов к генерации бизнес-идей
12. Подходы к выявлению потребностей потребителя
13. Современные подходы к инженерному проектированию и разработке продукта.
14. Инновационный бизнес и его результаты. Инновационный продукт.
15. Инновационный процесс и его стадии.

Задания для проведения зачета (приведены примеры)

В ходе реализации проекта была получена дополнительная маркетинговая информация об изменении спроса на продукцию. По сравнению с плановыми показателями ожидается либо увеличение, либо уменьшение спроса. Исходя из этого руководитель проекта рассматривает три возможных варианта решения относительно содержания проекта:

- вариант 1 – увеличить мощности производства путем установки нового, более производительного, но вместе с тем более дорого оборудования, что потребует полного пересмотра содержания проекта;
- вариант 2 – построить завод той же мощности, что была запланирована, но организовать двухсменную работу. Этот вариант требует дополнительных согласований и проектных работ;
- вариант 3 – построить завод той же мощности, что была запланирована и организовать работу в одну смену, приняв все риски по проекту.

Повышение спроса на 15% ожидается с вероятностью 0,6, а снижение спроса на 5% – с вероятностью 0,4.

В таблице представлены денежные потоки по каждому из рассматриваемых вариантов.

Вариант решения	Падение спроса на 5%	Повышение спроса на 15%
Вариант 1	260	440
Вариант 2	300	420
Вариант 3	300	340

Постройте дерево решений по проекту с численными показателями. Рассчитайте дерево решений и определите оптимальное решение по показателю ожидаемой денежной стоимости.

ПК-8. Владеет навыками экспертизы инвестиционного проекта и подготовки экспертного заключения, управления процессом его реализации

Вопросы для проведения зачета

1. Инновационный проект как объект управления
2. Жизненный цикл и фазы проекта
3. Участники инновационного проекта и их функции
4. Критические факторы успеха инновационного проекта
5. Характеристика видов деятельности по управлению проектом
6. Понятие научно-технической деятельности. Основные результаты
7. Понятие и виды трансфера технологий как направления коммерциализации научно-технологических разработок.
8. Этапы процесса коммерциализации технологических достижений (модель Jolly).
9. Формы коммерциализации технологических достижений.
10. Этап генерации инновации.
11. Цели и особенности управления этапом генерации инновации.
12. Выявление потребностей потребителя при разработки инновационных товаров.
13. Оценка коммерческого потенциала научно-технических разработок.
14. Методы маркетингового анализа состояния потенциальных рынков
15. Особенности рынка научно-технических разработок и инноваций

Задания для проведения зачета (приведены примеры)

Задание 1

При планировании проекта в ходе анализа отрасли были получены сведения, что в первый год реализации проекта на рынке могут произойти следующие изменения: повышение спроса с вероятностью 0,6 или снижение спроса с вероятностью 0,4.

Ситуация на рынке в течение второго года реализации проекта оценивается следующим образом:

- повышение спроса – 0,4
- стабилизация спроса – 0,4
- снижение спроса – 0,2

В сложившихся условиях возможно два варианта решений:

вариант 1 – расширение мощностей;

вариант 2 – организация двухсменной работы.

В таблице представлены денежные потоки по каждому из рассматриваемых вариантов.

Вариант решения	Падение спроса	Стабилизация спроса	Повышение спроса
Вариант 1	260	330	440
Вариант 2	300	400	420

Постройте дерево решений, определите оптимальное решение на основе показателя ожидаемой денежной стоимости из следующих возможных вариантов:

- а) расширение мощностей в первый год и организация двухсменной работы во второй год;
- б) организация двухсменной работы в первый год и расширение мощностей во второй год;
- в) организация двухсменной работы в первый и второй год.

Задание 2

Определите безубыточный объем продаж в натуральном выражении, если в отчетном периоде на предприятии было произведено 510 т продукции. Цена реализации продукции составила 6,9 руб. за единицу. Постоянные затраты на производство составляют 151 тыс. руб., средние переменные затраты – 5,1 тыс. руб.

ПК-10. Владеет навыками планирования и организации инновационной деятельности на предприятиях (организациях)

Вопросы для проведения зачета

1. Ценообразование на рынках научно-технических разработок и инноваций
2. Методические подходы к оценке емкости рынка научно-технических разработок и инноваций
3. Понятие конкуренции и конкурентоспособности
4. Понятие и источники конкурентных преимуществ инновационных продуктов
5. Понятие и содержание маркетинговой стратегии
6. Типы маркетинговой стратегии при выходе на рынок
7. Понятие и критерии инновационного проекта
8. Жизненный цикл и фазы проекта
9. Характеристики видов деятельности по управлению проектами
10. Модели сетевого планирование в управление инновационным проектом
11. Методы контроля реализации инновационного проекта
12. Понятие бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и инноваций
13. Типы и формат бизнес-модели коммерциализации научно-технических разработок и инноваций
14. Критерии и оценка реализуемости инновационного проекта

15. Трансфер технологий как модель коммерциализации научно-технических разработок

Задания для проведения зачета (приведены примеры)

Задание 1

Постройте сетевой график проекта по исходным данным, представленным в таблице. Определите критический путь, подкритические работы и коэффициент напряженности работ.

$h-i$	$i-j$	t_{i-j}
—	a	3
—	b	1
a	b	3
b	c	7
b, b	d	4
c, d, b	e	7
e	$ж$	9

Задание 2

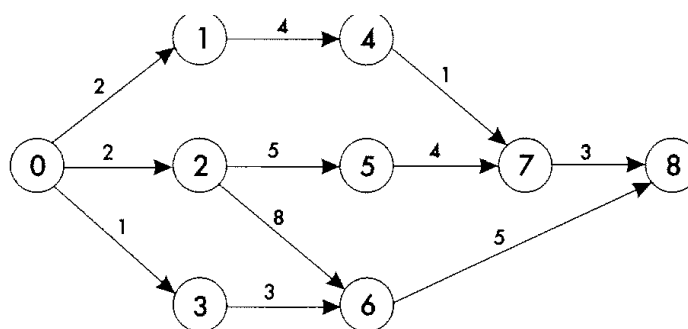
В таблице представлена последовательность работ, наиболее вероятная (m), оптимистическая (a) и пессимистическая (b) продолжительность работ по проекту. Постройте и рассчитайте сетевой график. Определите вероятность того, что проект завершится за 50 дней.

$h-i$	$i-j$	m	a	b
—	a	3	2	4
—	b	12	10	20
a	b	5	4	12
b	$г$	4	2	6
$г, a$	$д$	3	3	3
b	e	4	3	5
$в, д, e$	$ж$	10	8	18
$ж$	$з$	3	2	4
$ж$	$и$	2	2	2
$з$	$к$	5	4	6
$к$	$л$	4	2	12

Задание 3

Рассчитайте представленный сетевой график проекта и определите:

1. Работы, составляющие критический путь
2. Подкритические работы, если подкритическими считать работы с резервом строго не менее 5 дней
3. Подкритические работы, если подкритическими считать работы с резервом не более 5 дней.



7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Требования к выполнению контрольных работ

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. Задание контрольной работы включает в себя теоретические вопросы, ответ на которые подтверждает усвоение обучающимся основного курса дисциплины, а также решение практических задач для закрепления навыка расчетно-аналитической деятельности после прохождения курса дисциплины.

При оценке выполнения контрольной преподаватель руководствуются следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- контрольная работа отвечает требованиям изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности при подготовке ответа на теоретический вопрос работы;
- обучающийся использовал актуальные источники литературы;
- обучающийся верно решил практическую задачу;
- контрольная работа соответствует всем требованиям по оформлению;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Оценка за контрольную работы выставляется согласно следующим критериям:

Оценка «отлично»: в ответе широко освещены контрольные вопросы, приведенные примеры ссылаются на существующий практический опыт, обучающийся уверенно отвечает по существу вопроса и способен логически рассуждать на смежные темы по курсу дисциплины.

Оценка «хорошо»: в ответе широко освещены контрольные вопросы, приведенные примеры ссылаются на существующий практический опыт, обучающийся затрудняется пояснить сказанное и неуверенно отвечает на дополнительные вопросы по заданной тематике.

Оценка «удовлетворительно»: контрольные вопросы освещены частично, отсутствуют примеры из практики, обучающийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы по курсу изучаемой дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается существенное непонимание поставленного в работе вопроса или ответ вовсе не представлен.

Реферат является одной из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Следовательно, реферат является авторским текстом. Исходя из этого главным критерием, используемым при оценке реферата, является его новизна, что подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

При выставлении оценки за подготовленный реферат преподаватель руководствуется следующими критериями и их содержанием:

1. новизна реферируемого текста: актуальность выбранной темы; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. степень раскрытия содержания проблемы: соответствие плана реферата выбранной теме; соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. обоснованность выбора источников: круг, полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

Исходя из вышеназванных критериев оценивается работа обучающегося по подготовке реферата по следующей шкале:

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Требования к выполнению кейс-заданий

Метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях:

- выявление, отбор и решение проблем;
- работа с информацией – осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений;
- слушание и понимание других людей – навыки групповой работы.

Кейс-задания готовятся по пройденному на лекциях и практических занятиях материалу, а также требует самостоятельной работы обучающегося.

Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Отметка «хорошо»: работа имеет незначительные недочеты, исправленные обучающимся самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены и не исправлены незначительные ошибки и недочеты.

Отметка «неудовлетворительно»: в работе допущены две (и более) грубые ошибки, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Требования к выполнению тестовых заданий

Тестовые задания представлены следующими типами тестов:

1. Закрытые тесты с одним правильным ответом: в задании необходимо выбрать один верный ответ на поставленный вопрос.

2. Закрытые тесты с двумя и более правильными ответами: из предложенных вариантов необходимо выбрать один и более правильных ответов на поставленный вопрос.

3. Закрытые тесты на нахождение последовательности: предложенные варианты ответов требуется разместить в оговоренной в условии теста последовательности.

4. Открытые тесты, в которых отсутствуют варианты правильных ответов: студент должен дать единственно правильный ответ самостоятельно. По результатам теста студенту выставляется зачет/незачет.

Критерии оценки тестовых заданий

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки при сдаче зачета

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Борискова, Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта : учебное пособие / Л. А. Борискова, О. В. Глебова, И. Б. Гусева. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 272 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1085289> – ЭБС «Znaniy».

2. Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. – 380 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1906702> – ЭБС «Znaniy».

3. Мухопад, В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности : учебник / В.И. Мухопад. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. – 576 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1817958> – ЭБС «Znaniy».

4. Сысоева, О. В. Коммерциализация научных исследований и разработок : учебное пособие / О. В. Сысоева. – Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. – 92 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/108689.html> – ЭБС «IPRbook».

Дополнительная учебная литература

1. Лебедев, А. Л. Управление инновационной деятельностью в организации : учебное пособие / А. Л. Лебедев, В. Д. Секерин, О. Р. Семикова и др. – М. : Научный консультант, 2018. – 272 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75487.html>. – ЭБС «IPRbook».

2. Путилов, А. В. Коммерциализация разработок и технологий: Конспект лекций / Путилов А.В. – М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 225 с.: – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/767295>. – ЭБС «Znaniy».

3. Финансирование и коммерциализация инноваций : учебник для магистров / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, Ю. В. Мишин [и др.] ; под ред. В. Н. Щербакова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 492 с. – Режим доступа : <https://znanium.com/catalog/product/1081843> – ЭБС «Znanium».

4. Экономика инноваций : учебник / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля и проф. Т.Г. Попадюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. – 336 с. – Режим доступа : <https://znanium.com/catalog/product/1818879> – ЭБС «Znanium».

5. Эрик, Рис Бизнес с нуля: метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Рис Эрик ; перевод А. Стативка ; под редакцией Н. Нарциссовой. – 5-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 258 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/86804.html> – ЭБС «IPRbook»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	IPRbook	Универсальная
3	Юрайт	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»:

Биржа инновационных проектов <http://www.inn-ex.ru>

Инновационный центр «Сколково» <https://sk.ru>

Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ: <https://programs.gov.ru/>

Журнал «Вопросы инновационной экономики» <https://1economic.ru/journals/vinec>

Журнал «Инновации в менеджменте» <http://innmanagement.ru>

Журнал «Инновации и инвестиции» <http://www.innovazia.ru>

Журнал «Инновационная деятельность» <http://www.sstu.ru/nauka/nauchnye-izdaniya/innovatsionnaya-deyatelnost/>

Журнал «Инновационное развитие экономики» <http://www.ineconomic.ru>

Журнал «Мир инноваций» <http://www.mirinn.ru>

Официальный сайт Всемирного банка <https://www.worldbank.org>

Официальный сайт Всемирной торговой организации <https://www.un.org/ru/wto/>

Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития <http://oecdru.org>

Официальный сайт Росбизнесконсалтинга <http://www.rbcholding.ru>

Официальный сайт Федерального Агентства по Науке и Инновациям: <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/>

Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=109>

Профессиональное сообщество «Клуб директоров по науке и инновациям» <http://innovation.gov.ru/page/1139>

Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Коммерциализация научно-технических разработок и инноваций: метод. рекомендации для самостоятельной и контактной работы обучающимся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент» / сост. О. А. Сухарева. – Краснодар: КубГАУ, 2023. – с. Режим доступа:

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
4	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная
2	Гарант	Правовая
3	КонсультантПлюс	Правовая

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Коммерциализация научно-технических разработок	<p>Помещение №312 ЭК, посадочных мест – 167; площадь – 165,4 м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №402 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 60,8 м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
		<p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №302 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 41,9 м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №211 НОТ, площадь — 19,3м²; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>сплит-система — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; технические средства обучения (мфу — 1 шт.; проектор — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. кондиционер — 2 шт.; технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.;</p>	

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
		проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель); Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	

13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

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

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, кур-

	<p>совые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>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.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<p>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>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.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<p>– 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.;</p> <p>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>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.</p>

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

Студенты 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», «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.

Студенты 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 четкой 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.).

Студенты с нарушениями слуха

(глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную 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).

Студенты 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.