

Приложение 4
к ОПОП ВО 27.04.06 Организация и управление
наукоемкими производствами,
профиль «Организация и управление
цифровыми наукоемкими производствами»

Рабочая программа дисциплины

Инвестиционное обеспечение цифровизированных наукоемких производств

Закреплена за подразделением	Кафедра цифрового менеджмента и инноватики		
Направление подготовки	27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108		Формы контроля в семестрах:
в том числе:			зачет с оценкой 2
аудиторные занятия	34		
самостоятельная работа	74		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Клещина Марина Геннадьевна

Рабочая программа дисциплины

Инвестиционное обеспечение цифровизированных наукоемких производств

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами (приказ от 28.09.2023 г. № 411 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, 27.04.06-МОУНП-25 Организация и управление цифровыми наукоемкими производствами, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 19.10.2023, протокол № 8-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 19.10.2023, протокол № 8-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра цифрового менеджмента и инноватики

Протокол от 12.10.2023 г., №3

Руководитель подразделения Жагловская Анна Валерьевна, доцент, к.э.н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов глубоких знаний и практических навыков в области оценки и привлечения инвестиций, необходимых для внедрения современных цифровых технологий и инновационных решений в производственные процессы, а также в развитии способности анализировать финансовые риски и возможности, связанные с реализацией проектов в высокотехнологичных отраслях, что позволит им эффективно управлять инвестиционными потоками и способствовать устойчивому развитию предприятий в условиях цифровой трансформации.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методы исследований в менеджменте
2.1.2	Основы цифровой экономики
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инновационное проектирование высокотехнологичных производств
2.2.2	Информационная поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции
2.2.3	Информационные системы логистического планирования ресурсов предприятий и цепей поставок
2.2.4	Математические методы теории организации
2.2.5	Менеджмент безопасности на высокотехнологичных предприятиях
2.2.6	Научно-педагогическая практика
2.2.7	Организация бережливых логистических систем
2.2.8	Цифровая трансформация бизнеса
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Знать:	
ОПК-3-31 теоретические аспекты инвестирования в наукоемкие производства	
ПК-1: Способен планировать работы в организации по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей	
Знать:	
ПК-1-31 нормативно-правовую базу, касающуюся инвестиций и инноваций	
ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Уметь:	
ОПК-3-У1 проводить финансовый анализ и оценку рисков	
ПК-1: Способен планировать работы в организации по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей	
Уметь:	
ПК-1-У1 проводить оценку влияния цифровизации на производственные показатели	
ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями	
Владеть:	
ОПК-3-В1 навыками эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами (инвесторами, руководством, командой проекта)	
ПК-1: Способен планировать работы в организации по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии и связанных с ней высокотехнологичных отраслей	
Владеть:	
ПК-1-В1 инструментами анализа данных и финансового моделирования	

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и электрон. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Введение в цифровизированные наукоемкие производства							
1.1	Основные концепции и принципы цифровизации производственных процессов /Лек/	2	4	ПК-1-31 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Технологические инновации и цифровые технологии в производственной сфере /Пр/	2	4	ПК-1-31 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1
1.3	Особенности цифровизации наукоемких производств /Ср/	2	14	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Методологические подходы к устойчивому развитию цифровизированных наукоемких производств /Ср/	2	12	ОПК-3-В1 ПК-1-В1 ПК-1-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Инвестиционные аспекты в цифровизированных наукоемких производствах							
2.1	Анализ и оценка цифровых инвестиций в производственную сферу /Лек/	2	4	ПК-1-31 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	
2.2	Финансовое обеспечение проектов по цифровизации наукоемких производств /Пр/	2	4	ОПК-3-В1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р2
2.3	Оценка рисков и возвратности цифровых инвестиций /Ср/	2	12	ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Организационные аспекты цифровизации наукоемких производств							
3.1	Управление инновационными проектами в цифровых производствах /Лек/	2	4	ПК-1-31 ПК-1-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
3.2	Построение эффективных систем управления и контроля в цифровизированных наукоемких производствах /Пр/	2	4	ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р3
3.3	Развитие компетенций сотрудников для работы в цифровом производстве /Ср/	2	12	ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3			

					Э1 Э2 Э3 Э4			
3.4	Интернационализация цифровизированных наукоемких производств /Ср/	2	12	ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 4. Правовые аспекты цифровизации наукоемких производств							
4.1	Законодательные основы цифровых производств /Лек/	2	5	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
4.2	Правовое регулирование интеллектуальной собственности в цифровой среде /Пр/	2	5	ОПК-3-31 ОПК-3-У1 ОПК-3-В1 ПК-1-У1 ПК-1-31 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
4.3	Охрана персональных данных и конфиденциальности в цифровых наукоемких производствах /Ср/	2	12	ПК-1-У1 ПК-1-31 ПК-1-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Тест	ПК-1-31;ПК-1-В1;ПК-1-У1;ОПК-3-31;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1	<ul style="list-style-type: none"> - б) Минимальная ставка возврата на инвестиции - с) Сумма всех доходов проекта - d) Разница между доходами и расходами <p>4. Какой из факторов не относится к рискам инвестиционного проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Финансовые риски - б) Технологические риски - с) Рынок труда - d) Прогнозируемый рост прибыли <p>5. Какой метод анализа позволяет оценить чувствительность проекта к изменениям основных параметров?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) SWOT-анализ - б) Анализ сценариев - с) Дисконтирование - d) Метод сравнительного анализа <p>6. Что такое срок окупаемости инвестиционного проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Время, необходимое для достижения максимальной прибыли - б) Время, за которое проект вернет первоначальные инвестиции - с) Время, необходимое для завершения проекта - d) Время, за которое проект начнет приносить убытки <p>7. Какую роль играет оценка рисков в инвестиционном проекте?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Она не имеет значения для принятия решения - б) Позволяет определить возможные потери и разработать стратегии их минимизации - с) Увеличивает стоимость проекта - d) Упрощает процесс реализации проекта <p>8. Какой из следующих факторов может повысить стоимость проекта?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Увеличение сроков реализации - б) Повышение качества оборудования - с) Снижение квалификации персонала - d) Непредвиденные расходы

			<p>9. Что такое дисконтирование в контексте оценки инвестиционных проектов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Процесс увеличения будущих доходов - б) Процесс уменьшения будущих доходов до их текущей стоимости - с) Процесс оценки рисков проекта - д) Процесс увеличения затрат на проект <p>10. Какой из следующих факторов не является прямым результатом цифровизации наукоемкого производства?</p> <ul style="list-style-type: none"> - а) Увеличение производительности - б) Снижение издержек - с) Увеличение потребления ресурсов - д) Улучшение качества продукции
КМ2	Контрольная работа №1	ОПК-3-31;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>Контрольная работа по предмету "Инвестиционное обеспечение цифровизированных наукоемких производств"</p> <p>Инструкции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ответьте на все вопросы. - Объем ответов должен быть не менее 200 слов для каждого вопроса. - Используйте примеры из практики, если это возможно. <p>Вопросы:</p> <p>1. Определение и значение цифровизации в наукоемком производстве</p> <ul style="list-style-type: none"> - Опишите, что такое цифровизация и как она влияет на наукоемкие производства. Укажите ключевые технологии и их роль в повышении эффективности и конкурентоспособности. <p>2. Анализ инвестиционных проектов: методы и подходы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассмотрите основные методы оценки инвестиционных проектов (NPV, IRR, срок окупаемости). Какой из методов вы считаете наиболее эффективным для наукоемких производств и почему? <p>3. Риски в инвестиционных проектах</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проанализируйте виды рисков, связанных с инвестициями в цифровизацию наукоемких производств. Как можно минимизировать эти риски? Приведите примеры успешного управления рисками. <p>4. Финансирование цифровизации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие источники финансирования доступны для проектов цифровизации в наукоемком производстве? Обсудите преимущества и недостатки различных источников, таких как государственные гранты, венчурный капитал и банковские кредиты. <p>5. Кейс-стадия: успешные примеры цифровизации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выберите один из успешных примеров цифровизации наукоемкого производства (например, компания Siemens, GE или Tesla). Опишите проект, его цели, результаты и влияние на бизнес-модель компании. <p>6. Будущее цифровизации в наукоемком производстве</p> <ul style="list-style-type: none"> - Каковы тренды и перспективы цифровизации в наукоемком производстве? Обсудите потенциальные изменения в бизнес-процессах и возможные вызовы, с которыми могут столкнуться компании. <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Полнота и глубина ответов. - Логичность и структура изложения. - Использование актуальных данных и примеров. - Оригинальность мышления и анализ.
КМ3	Коллоквиум	ОПК-3-31;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>Вопросы:</p> <p>1. Что такое цифровизация и как она влияет на наукоемкие производства?</p>

			<p>- Опишите основные аспекты и преимущества цифровизации.</p> <p>2. Каковы ключевые технологии, способствующие цифровизации наукоемких производств? - Приведите примеры технологий, таких как IoT, Big Data, искусственный интеллект.</p> <p>3. Что такое инвестиционное обеспечение и почему оно важно для цифровизации? - Объясните роль инвестиционного обеспечения в успешной реализации проектов.</p> <p>4. Какие методы оценки инвестиционных проектов вы знаете? - Охарактеризуйте NPV, IRR и срок окупаемости.</p> <p>5. Как выбрать оптимальный метод оценки для наукоемкого производства? - Обсудите критерии выбора метода.</p> <p>6. Каковы основные риски, связанные с инвестициями в цифровизацию? - Перечислите и прокомментируйте виды рисков.</p> <p>7. Какие стратегии минимизации рисков можно использовать в проектах цифровизации? - Приведите примеры успешного управления рисками.</p> <p>8. Каковы источники финансирования для проектов цифровизации в наукоемком производстве? - Рассмотрите государственные гранты, венчурный капитал, банковские кредиты и другие.</p> <p>9. Каковы преимущества и недостатки различных источников финансирования? - Проанализируйте каждый источник в контексте наукоемких производств.</p> <p>10. Что такое бизнес-модель и как она изменяется с внедрением цифровых технологий? - Обсудите влияние цифровизации на традиционные бизнес-модели.</p> <p>11. Приведите пример успешного проекта цифровизации в наукоемком производстве. - Охарактеризуйте проект, его цели и результаты.</p> <p>12. Какова роль человеческого капитала в процессе цифровизации? - Обсудите важность подготовки кадров и изменения корпоративной культуры.</p> <p>13. Каковы текущие тренды в области цифровизации наукоемких производств? - Перечислите и прокомментируйте наиболее значимые тренды.</p> <p>14. Как оценить эффективность инвестиций в цифровизацию? - Обсудите ключевые показатели эффективности (KPI).</p> <p>15. Какие вызовы могут возникнуть при внедрении цифровых технологий в наукоемкие производства? - Проанализируйте потенциальные проблемы и способы их решения.</p>
--	--	--	--

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Реферат	ПК-1-У1;ОПК-3-У1;ОПК-3-31;ОПК-3-В1;ПК-1-31;ПК-1-В1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль инвестиций в цифровизации наукоемких производств. 2. Анализ современных методов оценки инвестиционных проектов в высоких технологиях. 3. Инвестиционные риски в условиях цифровой трансформации: подходы к управлению. 4. Влияние цифровых технологий на эффективность инвестиционных решений. 5. Государственная поддержка инвестиций в цифровизацию производств. 6. Примеры успешных инвестиционных проектов в области цифровых технологий. 7. Оценка финансовых моделей для цифровизированных наукоемких производств. 8. Инвестиции в стартапы: возможности и риски для наукоемких отраслей. 9. Цифровые двойники и их влияние на инвестиционные стратегии. 10. Модели финансирования инновационных проектов в высоких технологиях. 11. Оценка влияния больших данных на инвестиционные решения. 12. Инвестиционная привлекательность 4.0: вызовы и перспективы. 13. Партнерство между государством и частным сектором в цифровизации производств. 14. Инвестиционные тренды в области искусственного интеллекта и машинного обучения. 15. Роль венчурного капитала в развитии цифровых технологий. 16. Стратегии привлечения инвестиций в высокотехнологичные стартапы. 17. Инвестиции в устойчивое развитие: экология и цифровизация. 18. Краудфандинг как инструмент привлечения инвестиций для инновационных проектов. 19. Оценка эффективности использования инвестиционных ресурсов в цифровых производствах. 20. Проблемы и решения при внедрении новых технологий в производственные процессы. 21. Рынок капитала и его влияние на инвестиционное обеспечение цифровизации. 22. Социальные аспекты инвестирования в цифровизацию производств. 23. Инвестиционные стратегии для малых и средних предприятий в высоких технологиях. 24. Роль образовательных учреждений в подготовке кадров для цифровизации производств. 25. Инновационные подходы к управлению проектами в условиях цифровой экономики. 26. Цифровизация и глобальная конкурентоспособность наукоемких производств. 27. Инвестиции в кибербезопасность для защиты цифровых активов. 28. Анализ успешных кейсов цифровизации наукоемких производств за рубежом. 29. Влияние макроэкономических факторов на инвестиционную деятельность в сфере высоких технологий. 30. Будущее инвестиций в цифровизацию: прогнозы и сценарии развития.
P2	Домашняя работа	ОПК-3-31;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>Домашняя работа по предмету "Инвестиционное обеспечение цифровизированных наукоемких производств"</p> <p>Тема: Инвестиции в цифровизацию наукоемких производств: возможности и вызовы</p> <p>Введение</p> <p>В современном мире цифровизация становится ключевым фактором конкурентоспособности наукоемких производств. Инвестиции в эту сферу не только способствуют повышению эффективности процессов, но и открывают новые горизонты для инноваций. Цель данной работы — проанализировать основные возможности и вызовы, связанные с инвестициями в цифровизацию наукоемких производств.</p> <p>1. Значение цифровизации в наукоемких производствах</p> <p>Цифровизация включает внедрение современных информационных технологий, таких как Интернет вещей (IoT), большие данные, искусственный интеллект и автоматизация процессов. Эти технологии способствуют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Увеличению производительности. - Снижению издержек. - Улучшению качества продукции. - Ускорению процессов разработки и вывода на рынок новых продуктов.

			<p>2. Возможности инвестирования в цифровизацию</p> <p>2.1. Увеличение доходности</p> <p>Инвестиции в цифровые технологии могут привести к значительному увеличению доходов за счет оптимизации процессов и повышения качества товаров и услуг.</p> <p>2.2. Доступ к новым рынкам</p> <p>Цифровизация позволяет компаниям выходить на новые рынки и расширять свою клиентскую базу, используя онлайн-платформы и цифровые каналы продаж.</p> <p>2.3. Повышение конкурентоспособности</p> <p>Компании, активно внедряющие цифровые технологии, становятся более гибкими и способны быстрее адаптироваться к изменениям рынка.</p> <p>3. Вызовы при инвестициях в цифровизацию</p> <p>3.1. Высокие стартовые затраты</p> <p>Внедрение новых технологий требует значительных первоначальных вложений, что может стать барьером для многих компаний.</p> <p>3.2. Риски технологического устаревания</p> <p>Быстрое развитие технологий может привести к тому, что недавно внедренные решения станут устаревшими.</p> <p>3.3. Кадровые проблемы</p> <p>Недостаток квалифицированных специалистов для работы с новыми технологиями может затруднить процесс цифровизации.</p> <p>4. Примеры успешных инвестиций в цифровизацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компания Siemens: внедрение IoT-технологий на заводах, что позволило снизить производственные затраты на 20%. - General Electric: использование аналитики больших данных для оптимизации процессов, что увеличило эффективность на 15%. <p>Заключение</p> <p>Инвестиции в цифровизацию наукоемких производств представляют собой важный шаг к повышению их конкурентоспособности и эффективности. Однако компании должны быть готовы к вызовам, связанным с высокими затратами, рисками устаревания технологий и кадровыми проблемами. Успех зависит от грамотного стратегического планирования и готовности адаптироваться к быстро меняющемуся миру технологий.</p>
РЗ	Лабораторная работа	ОПК-3-31;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;ПК-1-31;ПК-1-У1;ПК-1-В1	<p>Лабораторное задание по предмету "Инвестиционное обеспечение цифровизированных наукоемких производств"</p> <p>Тема: Анализ инвестиционных проектов в области цифровизации наукоемких производств</p> <p>Цели лабораторной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с методами оценки инвестиционных проектов. 2. Провести анализ реального инвестиционного проекта в сфере цифровизации наукоемкого производства. 3. Научиться использовать финансовые показатели для принятия инвестиционных решений. <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор проекта: <ul style="list-style-type: none"> - Выберите реальный проект цифровизации наукоемкого производства. Это может быть проект, связанный с автоматизацией процессов, внедрением IoT-технологий, системами больших данных и т.д. - Соберите информацию о проекте: цели, ожидаемые результаты, сроки реализации, необходимые инвестиции.

			<p>2. Сбор данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определите все основные расходы, связанные с проектом (инвестиции в оборудование, программное обеспечение, обучение персонала и т.д.). - Оцените ожидаемые доходы от реализации проекта (снижение издержек, увеличение производительности, новые рынки). <p>3. Финансовый анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассчитайте следующие показатели: - Чистая приведенная стоимость (NPV): определите, является ли проект прибыльным. - Внутренняя норма доходности (IRR): оцените привлекательность проекта. - Срок окупаемости: определите, за сколько времени проект окупится. - Используйте Excel или другой инструмент для выполнения расчетов. <p>4. Оценка рисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проанализируйте потенциальные риски, связанные с проектом. <p>Рассмотрите как финансовые, так и технологические риски.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предложите меры по минимизации этих рисков. <p>5. Подготовка отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составьте отчет, в котором отразите: - Описание выбранного проекта. - Проведенный финансовый анализ. - Оценку рисков и предложения по их минимизации. - Выводы о целесообразности инвестиций в данный проект. <p>Формат отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объем: 5-7 страниц. - Шрифт: Times New Roman, размер 12, интервал 1.5. - Структура отчета: <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Описание проекта 3. Финансовый анализ 4. Оценка рисков 5. Заключение 6. Список литературы <p>Оценивание:</p> <p>Работа будет оцениваться по следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Полнота и точность анализа (40%) - Качество расчетов и выводов (30%) - Структура и оформление отчета (20%) - Оригинальность и глубина анализа рисков (10%)
5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)			
Экзамен не предусмотрен.			

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)			
<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Предполагается следующая шкала оценок:</p> <p>а) «отлично» (90 баллов и выше) – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, твердые и достаточно полные знания в объеме</p>			

пройденной программы, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» (75 - 90 баллов) – студент допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» (51 - 74 балла) – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

г) «неудовлетворительно» (50 баллов и ниже) – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Шабалин А. Н.	Инвестиционное проектирование: учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2012
Л1.2	Кравцова Н. И., Чараева М. В.	Инвестиционная стратегия и инвестиционное проектирование: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Москаленко А. И.	Цифровизация интеллектуальной собственности в гражданском праве Российской Федерации: монография	Электронная библиотека	Москва: Дашков и К°, 2022
Л2.2	Суртаева О. С.	Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном производстве: монография	Электронная библиотека	Москва: Дашков и К°, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Фомина А. В., Авдонин Б. Н., Батьковский А. М., Батьковский М. А., Фомина А. В.	Управление развитием высокотехнологичных предприятий наукоемких отраслей промышленности: монография	Электронная библиотека	Москва: Креативная экономика, 2014
Л3.2	Ларионов В. В.	Контроллинг персонала в экономике и управлении наукоемких производств: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Дашков и К°, 2014
Л3.3	Поникаров А. С., Зотов М. А.	Управление инновационными промышленными рисками наукоемких производств: монография	Электронная библиотека	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Справочная правовая система Консультант-Плюс	http://www.consultant.ru/
Э2	LMS Moodle	https://newlms.misis.ru/
Э3	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ "МИСиС"	http://lib.misis.ru/links.html
Э4	Информационно-правовой портал "Гарант"	https://www.garant.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	MS Teams
П.3	Google Chrome

П.4	Moodle
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
И.1	Электронная библиотека МИСИС http://lib.misis.ru/links.html
И.2	Scopus
И.3	ORCID
И.4	e-library
И.5	Scincedirect

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-1107	Компьютерный класс	Комплект учебной мебели на 52 рабочих мест, моноблоки для студентов (26 шт.), рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт), 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
Б-1134	Учебная аудитория (лекторий)	Комплект учебной мебели на 128 рабочих мест, проектор, экран, 1 Цифровой флипчарт (передвижной).
Б-1121	Учебная аудитория	Комплект учебной мебели на 30 рабочих мест, рабочее место для преподавателя с моноблоком (1 шт), Цифровой флипчарт (передвижной), 1 маркерная доска
Читальный зал №3 (Б)	Аудитория для самостоятельной работы	комплект учебной мебели на 44 места для обучающихся, МФУ Xerox VersaLink B7025 с функцией масштабирования текстов и изображений, 8 ПК с доступом к ИТС Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
<p>Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации.</p> <p>При изучении тем студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.</p> <p>На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (LMS), проверить качество усвоения учебного материала.</p> <p>В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.</p> <p>После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.</p> <p>По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в LMS. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.</p> <p>Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости, по личному заявлению, осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).</p>