

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2023 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля) Управление трансфером технологий

Закреплена за подразделением

Кафедра индустриальной стратегии

Направление подготовки

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль

Технологическое лидерство и системный инжиниринг

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 3

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

74

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	19			
Неделя	УП	РП	УП	РП
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):

д.э.н., проф., Толстых Татьяна Олеговна

Рабочая программа

Управление трансфером технологий

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 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

, 38.04.02-ММН-22-3.plx Технологическое лидерство и системный инжиниринг, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

, Технологическое лидерство и системный инжиниринг, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра индустриальной стратегии

Протокол от г., №

Руководитель подразделения Квинт Владимир Львович, д.э.н., профессор

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	является формирование у студентов системного представления о международном трансфере технологий и знаний о практическом решении вопросов коммерциализации инноваций в международной сфере, формирование навыков анализа мирового рынка технологий.
1.2	Задачами дисциплины являются:
1.3	<input type="checkbox"/> изучение студентами основных принципов, тенденций и закономерностей развития международного трансфера технологий в рамках внешнеэкономического сотрудничества между странами;
1.4	<input type="checkbox"/> формирование у студентов комплексного представления о международном трансфере технологий как системе взаимосвязей, включенных в мировую экономику.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Интеллектуальные информационные системы и технологии	
2.1.2	Информационный реинжиниринг бизнес - процессов	
2.1.3	Коммерциализация технологических и организационно-экономических проектов	
2.1.4	Маркетинговая стратегия проектов	
2.1.5	Межкультурные коммуникации	
2.1.6	Практика по профилю профессиональной деятельности	
2.1.7	Управление изменениями и стратегирование устойчивого развития	
2.1.8	Управление человеческим капиталом и стратегическое лидерство	
2.1.9	Бизнес-инжиниринговое стратегирование организационного дизайна	
2.1.10	Кластерная политика в инновационном развитии России и зарубежных стран	
2.1.11	Отраслевой (профессиональный) иностранный язык в предметной области	
2.1.12	Стратегии технологического развития предприятий	
2.1.13	Управление проектом	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-3: Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Знать:
ОПК-3-31 методики оценки потенциальной эффективности реализации новых продуктовых инноваций
ПК-2: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования, организации и технологической модернизации бизнеса
Знать:
ПК-2-31 концептуальные основы архитектуры предприятия; основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия. методологические подходы к проектированию информационных систем, методики организации обследования деятельности и ИТ- инфраструктуры предприятий
ОПК-4: Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, проектировать и разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций
Знать:
ОПК-4-31 теоретические основы и практический опыт создания, освоения и коммерческой реализации новых продуктов организации на рынках
УК-4: Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:
УК-4-31 инструменты повышения эффективности деятельности по коммерциализации нововведений
ОПК-4: Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, проектировать и разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций
Уметь:
ОПК-4-У1 определять границы предметной области; собирать и анализировать информацию о предметной области ; анализировать «узкие места» (функциональные разрывы)
ОПК-3: Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Уметь:
ОПК-3-У1 проводить оценку потенциальной эффективности реализации новых продуктовых инноваций
ПК-2: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования, организации и технологической модернизации бизнеса
Уметь:
ПК-2-У1 выявлять потребителей требований к системе и их интересы, определять источники информации для требований к системе ; разрабатывать бизнес-требования к системе, моделировать бизнес-процессы, описывать целевое состояние объекта автоматизации ; выбирать, обосновывать и защищать выбранный вариант концептуальной архитектуры
УК-4: Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Уметь:
УК-4-У1 разработать мероприятия по эффективной коммерциализации нововведений
ПК-2: Способен осуществлять стратегическое управление процессами планирования, организации и технологической модернизации бизнеса
Владеть:
ПК-2-В1 современными технологиями и инструментами проектирования архитектуры предприятия
УК-4: Способен эффективно функционировать в национальном и международном коллективах в качестве члена или лидера команды, применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Владеть:
УК-4-В1 методами реализации оптимальных решений при совершенствовании процесса коммерциализации новых продуктов организаций и предприятий
ОПК-3: Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечивать их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Владеть:
ОПК-3-В1 методами оценки эффективности коммерциализации нововведений
ОПК-4: Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, проектировать и разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций
Владеть:
ОПК-4-В1 навыками принятия решений в вопросах эффективной организации коммерциализации нововведений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
-------------	---	----------------	-------	------------------------------------	--------------------------	------------	----	--------------------

	Раздел 1. Теоретические основы коммерциализации НИОКР и разработок. Особенности трансфера технологий, модели коммерциализации новых							
1.1	Теоретические основы коммерциализации результатов НИОКР и новых продуктов Сущность содержание коммерциализации новых продуктов, цели и задачи дисциплины. Понятие трансфера технологий, модели реализации. /Лек/	3	5	ОПК-4-31 ОПК-4-У1 ПК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э5		КМ2,К М2,КМ 1	
1.2	Отечественные и зарубежные подходы к выделению этапов жизненного цикла продукта и его коммерциализации /Ср/	3	16	УК-4-В1 ОПК-3-У1 ОПК-4-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.3	Изучение актуальных проблем коммерциализации технологий. Изучение нормативной документации (ГОСТы и ТУ), регламентирующей этапы создания и реализации новой продукции на предприятии. /Пр/	3	6	ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			Р1,Р2,Р 3
	Раздел 2. Управление коммерциализацией на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях.							

2.1	Управление коммерциализацией стратегическом, тактическом и оперативном уровнях. Особенности организации коммерциализации новых продуктов на микро- и макроуровнях; экономические отношения между участниками инновационной деятельности /Лек/	3	4	УК-4-31 ОПК-3-31 ОПК-4-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.2	Организационные формы коммерциализации технологий в странах Европы, Америки и Азии /Ср/	3	33	УК-4-У1 УК-4-В1 ОПК-3-У1 ОПК-4-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.3	Функции управления коммерциализацией новых продуктов на всех этапах жизненного цикла. Построение матрицы распределения ответственности, проектирование структуры инновационного цикла. Расчет прогнозных значений рынка сбыта новой продукции. Расчетные задания. /Пр/	3	7	ОПК-4-В1 ПК-2-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 3. Оценка потенциальной эффективности коммерциализации новых продуктов и технологий.							
3.1	Подходы к оценке потенциальной эффективности коммерциализации новых продуктов и технологий. Методы оценки эффективности. Резервы повышения эффективности коммерциализации новых продуктов. Факторы, способствующие эффективной инновационной деятельности предприятий и организаций /Лек/	3	8	ОПК-3-31 ОПК-4-31 ПК-2-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

3.2	Разработка маркетинговой стратегии нового продукта. Расчетные задания /Ср/	3	25	ОПК-3-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э5			
3.3	Разработка проекта создания и реализации нового продукта предприятия. Распределение работ проекта, определение исполнителей /Пр/	3	4	ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 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	Вопросы к зачету	ОПК-4-31;ПК-2-31	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальные проблемы коммерциализации нововведений в РФ; 2. Этапы разработки и реализации нового изделия; 3. Понятие и сферы развития старт-ап-компаний? 4. Сущность и содержание процесса разработки и реализации нового продукта; 5. Субъекты, участвующие в процессе коммерциализации технологий; 6. Трансфер технологий, прямой и непрямо́й трансфер технологий, диффузия технологий; 7. Содержание и целесообразность маркетинга нововведений. 8. Организации, составляющие инфраструктуру процесса разработки и реализации нововведений; 9. Этапы развития старт-ап компаний 10. Разделы рекламной кампании при выводе нововведения на рынок. 11. Открытый и закрытый организационный механизм создания нововведений; 12. Аутсорсинговые отношения в инновационной деятельности предприятия 13. Сущность и содержание процесса управления разработкой и реализацией нового продукта предприятия; 14. Венчурный капитал: виды и значение в инновационной деятельности; 15. Состав затрат на осуществление НИОКР 16. Актуальные проблемы управления жизненным циклом нового продукта; 17. Жизненный цикл инновации/нововведения 18. Состав бизнес-плана нововведения 19. Понятие процесса коммерциализации нововведений и объекты, участвующие в нем; 20. Состав статей калькуляции на новое изделие, являющееся результатом НИОКР; 21. Особенности рынков B2B, B2C, B2A с точки зрения сбыта новой продукции; 22. Виды нововведений, подлежащих коммерциализации; 23. Перечислите организации, осуществляющие НИОКР (авторы разработок) и производителей; 24. Поясните модели оценки стоимости жизненного цикла нового продукта. 25. Показатели эффективности коммерциализации нововведений.

КМ2	Тесты	ОПК-4-31;ПК-2-31	<p>Вопрос № 1 Существует два направления технического прогресса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совершенствуется техническая база изделия • совершенствуется выпускаемая продукция <p>Какое из указанных направлений наиболее полно охватывает весь цикл создания и освоения нового изделия?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Совершенствуется выпускаемая продукция 2) совершенствуется техническая база изделия <p>Вопрос № 2 Различают два типа подготовки производства. Укажите их</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Стационарная 2) Производства нового изделия 3) Внеплановая 4) Плановая 5) Оперативная 6) Производственная <p>Вопрос № 3 Классификация работ с точки зрения планирования, управления, финансирования включает 4 вида работ. Укажите их.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Научно – исследовательские 2) Опытно – конструкторские 3) Освоение производства 4) Техническая подготовка производства на заводе 5) Производственные работы 6) Менеджмент производства 7) Организационные работы 8) Подготовка сбыта <p>Вопрос № 4 Укажите длительность научно – исследовательских работ (НИР)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1-2 года 2) 3-6 мес. 3) 1-1,5 года 4) 6 мес. – 1 год. <p>Вопрос № 5 Укажите длительность опытно – конструкторских работ (ОКР) и проектно – конструкторских работ (ПКР)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 6 мес.-1 год 2) 3-6 мес. 3) 1-1,5 года 4) 1-2 года <p>Вопрос № 6 Укажите длительность технической подготовки производства 1) 3-6 мес.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 1-2 года 3) 6 мес.-1 год 4) 1-1,5 года <p>Вопрос № 7 Укажите длительность освоения производства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 6 мес. – 1 год 2) 3-6 мес. 3) 1-2 года 4) 1-1,5 года <p>Вопрос № 8 Классификация работ с точки зрения их содержания (этапы создания и освоения новой продукции) включает 5 основных видов работ. Укажите их.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Исследовательские работы 2) Конструкторская подготовка производства 3) Технологическая подготовка производства 4) Организационные работы 5) Производственные работы 6) Работы по охране труда 7) Проектные работы
-----	-------	------------------	---

			<p>8) Вспомогательные работы</p> <p>9) Планирование СОНТ</p> <p>10) Освоение производства</p> <p>Вопрос № 9</p> <p>Укажите классификацию работ по месту выполнения</p> <p>1) Внедрение, освоение, реализация</p> <p>2) Внешние работы, внутренние работы, смешанные работы</p> <p>3) Внутри предприятия, с привлечением сторонних организаций</p> <p>4) Этап проектирования, этап реализации проекта</p> <p>Вопрос № 10</p> <p>Вторая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой...</p> <p>а) стабилизации объемов производства промышленной продукции;</p> <p>б) исследований и разработок по созданию нововведения-продукта;</p> <p>в) снижения объемов производства и продаж;</p> <p>г) технологического освоения масштабного</p>
КМЗ	Вопросы для подготовки к занятиям	ОПК-4-31;ПК-2-31	<p>1. Полный цикл разработки и реализации нового продукта предприятия</p> <p>2. Проблемы коммерциализации нововведения предприятия и пути их решения</p> <p>3. Особенности организации малого инновационного предприятия (старт-ап)</p> <p>4. Стратегии вывода нововведения на рынок</p> <p>5. Маркетинговая стратегия вывода нового предприятия на рынок</p> <p>6. Особенности организации производства нового продукта предприятия</p> <p>7. Инновационная стратегия предприятия</p> <p>8. Стратегия диверсификации производства</p> <p>9. Конверсия ОПК</p> <p>10. Логистическая поддержка при выводе нового товара на рынок</p> <p>11. Информационная поддержка создания и реализации нового продукта на предприятии</p> <p>12. Жизненный цикл нового продукта: проектирование и совершенствование управления</p> <p>13. Техничко-экономическое обоснование организации производства новой продукции предприятия</p> <p>14. Бизнес-планирование создания нового продукта на предприятии</p> <p>15. Особенности создания и вывода на рынок высокотехнологичной</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	Практическая работа 1	ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;УК-4-В1;УК-4-У1	Изучение актуальных проблем коммерциализации технологий. Разбор ситуации для анализа, презентация в микрогруппах
P2	Практическая работа 2	ОПК-4-В1;ОПК-3-У1	Изучение нормативной документации (ГОСТы и ТУ), регламентирующей этапы создания и реализации новой продукции на предприятии. Письменные задания
P3	Практическая работа 3	ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1	Функции управления коммерциализацией новых продуктов на всех этапах жизненного цикла. Построение матрицы распределения ответственности, проектирование структуры инновационного цикла
P4	Практическая работа 4	ПК-2-У1;ПК-2-В1;УК-4-В1;ПК-2-31	Расчет прогнозных значений рынка сбыта новой продукции. Расчетные задания
P5	Практическая работа 5	УК-4-В1;УК-4-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1	Оценка конкурентоспособности нового продукта предприятия.

P6	Практическая работа 6	ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;УК-4-У1;УК-4-В1	Разработка проекта создания и реализации нового продукта предприятия. Распределение работ проекта, определение исполнителей
P7	Практическая работа 7	ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;УК-4-В1;УК-4-У1	Разработка маркетинговой стратегии нового продукта. Расчетные задания
P8	Практическое занятие 8	ОПК-4-В1;ОПК-3-В1;УК-4-В1	Стоимость НИОКР и формирование цены нового изделия. Расчетные задания
P9	Практическое занятие 9	ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;УК-4-В1;УК-4-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1	Варианты поведения продукции на рынке и способы управления. Кривые рыночного цикла. Расчетные задания

P10	Контрольная работа	ОПК-4-В1;ОПК-3-У1;ОПК-3-В1;УК-4-В1;УК-4-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1	<p>Задание 1. Сформулируйте основные понятия курса, используя таблицу 1.</p> <p>Таблица 1 – основные категории курса</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование категории</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Коммерциализация нововведений</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Трансфер технологий</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Новая продукция</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 2. Охарактеризуйте проблемы коммерциализации новых продуктов в российской экономике. Приведите примеры.</p> <p>Задание 3. Сформируйте иерархию факторов внешней и внутренней среды организации при коммерциализации новых продуктов. Укажите, какие факторы способствуют успешному процессу коммерциализации, и какие условия, являются сдерживающими. Скажите, каким образом колебания курсов валют (например, высокая стоимость китайского юаня) оказывают влияние на эффективность процесса коммерциализации.</p> <p>Задание 4. Опишите методику исчисления роялти от продажи новой технологии на сторону. Подумайте, в каких случаях даже при высокой коммерческой эффективности новая технология не может быть продана?</p> <p>Задание 5. Процессный подход к реализации инновационного процесса: охарактеризуйте основные составляющие.</p> <p>Вариант 2</p> <p>Задание 1. Охарактеризуйте этапы коммерциализации нового продукта. На каком из этапов требуется максимальная сумма инвестирования? Аргументируйте свой ответ.</p> <p>Задание 2. Опишите основные модели коммерциализации нового продукта с помощью таблицы 1.</p> <p>Таблица 1 – Характеристика моделей коммерциализации</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование категории</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Продажа новой технологии, документации</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Продажа оборудования и технической документации</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Продажа новой продукции</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Оказание услуг с помощью новой продукции</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Внесение новой технологии в уставный капитал предприятия</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 3. Охарактеризуйте все известные Вам инновационные стратегии предприятий, приведите примеры их реализации.</p> <p>Задание 4. Сформулируйте основные критерии оценки инновационного проекта. Какие из частей инновационного проекта являются коммерчески наиболее уязвимыми сточки зрения организационных рисков?</p> <p>Задание 5. Постройте матрицу ответственности при управлении процессом коммерциализации новой продукции, если известно, что в инновационном процессе участвуют следующие организации (по этапам процесса): конструкторское бюро – завод-серийный изготовитель – патентное агентство.</p>	Наименование категории	Характеристика	1. Коммерциализация нововведений		2. Трансфер технологий		3. Новая продукция		Наименование категории	Характеристика	1. Продажа новой технологии, документации		2. Продажа оборудования и технической документации		3. Продажа новой продукции		4. Оказание услуг с помощью новой продукции		5. Внесение новой технологии в уставный капитал предприятия	
Наименование категории	Характеристика																						
1. Коммерциализация нововведений																							
2. Трансфер технологий																							
3. Новая продукция																							
Наименование категории	Характеристика																						
1. Продажа новой технологии, документации																							
2. Продажа оборудования и технической документации																							
3. Продажа новой продукции																							
4. Оказание услуг с помощью новой продукции																							
5. Внесение новой технологии в уставный капитал предприятия																							
5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)																							
Экзамен не предусмотрен																							

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Зачет возможен в случае выполнения всех практических работ дисциплины.

Зачет - ответ на основной и дополнительный вопрос.

Незачет - не получение корректного ответа на основной или дополнительный вопрос

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Гриценко Ю. Б.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Электронная библиотека	Томск: Эль Контент, 2011
Л1.2	Иванов О. Е., Павловская П. Г.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Пятецкий В. Е., Генкин А. Л., Рьжко А. Л., Пятецкий В. Е.	Управление инновационными процессами. Методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МИСиС, 2012
Л2.2	Пятецкий В. Е., Михеев А. Г., Новичихин В. В.	Управление бизнес-процессами - BPM (N 2780): учебное пособие	Электронная библиотека	М.: [МИСиС], 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Win Pro 10 32-bit/64-bit AllNg PK Lic Online DwnLd NR			
Э2	ARIS Architect (Desktop приложение) и ARIS Cloud (облачное решение)			
Э3	Archi		https://www.archimatetool.com/download/	
Э4	MS Visio 2013		https://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=35811	
Э5	LMS Canvas		Система управления обучением с открытым исходным кодом	
Э6				

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Win Pro 10 32-bit/64-bit			
П.2	Microsoft Office			
П.3	LMS Canvas			
П.4	MS Teams			
П.5	ARIS Architect (Desktop приложение) и ARIS Cloud (облачное решение)			
П.6	Archi 3.3.2			
П.7	Microsoft PowerPoint			

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер, проектор
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основные критерии оценки работ:

- соблюдение всех требований к работам,
- соблюдение графика сдачи работ,
- качество выполнения работ.

Презентации к лекциям и методические указания к практическим работам будут размещаться в курсе дисциплины на LMS Canvas.