

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
доцент Е.Б. Мазаков

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль):	Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Составители:	к.э.н. Невская М.А., к.э.н. Ильинова А.А.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Менеджмент инноваций» разработана:

-в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки «09.04.01 Информатика и вычислительная техника»,
утвержденного приказом Минобрнауки России №952 от 12 августа 2020 г..

-на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки «09.04.01 Информатика и вычислительная техника» направленность (профиль «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем»).

Составитель _____ к.э.н. доц. М.А. Невская
_____ к.э.н. Ильинова А.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики, организации и управления № 7 от 02.02.2022

Заведующий кафедрой организации и управления _____ д.э.н. проф. А.Е. Череповицын

Рабочая программа согласована:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса _____ к.т.н. Иванова П.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов системных организационно-управленческих и экономических знаний и навыков в области менеджмента инноваций, достаточных для будущей профессиональной деятельности, а также современного научного мировоззрения, развитие творческого естественно-научного мышления, ознакомление с методологией научных исследований в данной области.

Основные задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ менеджмента инноваций;
- овладение методами и инструментами менеджмента инноваций;
- формирование представлений о формах осуществления инновационной деятельности;
- формирование мотивации к проведению научно-исследовательской работы, самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в данной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Менеджмент инноваций» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры)» и изучается во 2 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Менеджмент инноваций» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции по ФГОС ВО		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1	УК-1.1 Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
		УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.
		УК-1.3 Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.
		УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

		УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	ОПК-1	ОПК-1.1. Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.
		ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально экономических и профессиональных знаний.
		ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	ОПК-3	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.
		ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
		ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Менеджмент инноваций» составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		2
Аудиторные занятия, в том числе:	51	51
Лекции	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе	57	57
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Подготовка к семинарским занятиям	-	-
Подготовка к практическим занятиям	57	57
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Вид промежуточной аттестации – дифф.зачет (ДЗ)	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	-	-
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проекта)
1.	Теоретические основы менеджмента инноваций	16	2	4		10
2.	Управление инновационным процессом	24	6	4		14
3.	Инновационная инфраструктура и государственная инновационная политика	28	4	10		14
4.	Экономическая эффективность и управление инновационными проектами	40	5	16		19
	Итого:	108	17	34	-	57

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Теоретические основы менеджмента инноваций	Технологические уклады и циклы развития экономики. Сущность и классификация инноваций. Жизненный цикл инноваций. Инновации и предпринимательство. Методы исследования в менеджменте инноваций.	2

2.	Управление инновационным процессом	Основы инновационного менеджмента. Инновационный процесс и инновационная деятельность. Рынок инноваций: основные участники и формы их взаимодействия. Организационные формы инновационной деятельности. Особенности управления коллективом при разработке и внедрении инноваций.	6
3.	Инновационная инфраструктура и государственная инновационная политика	Понятие инновационной инфраструктуры. Концепция национальной инновационной системы (НИС). Нормативно-правовое обеспечение, государственной инновационной политики. Институты развития РФ.	4
4.	Экономическая эффективность и управление инновационными проектами	Подходы к оценке экономической эффективности инновационных проектов. Ключевые показатели и методики расчета. Оценка и управление рисками. Управление содержанием и сроками инновационного проекта. Особенности организации проектных команд. Источники финансирования инновационных проектов	5
Итого:			17

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1.	Классификация инноваций в соответствии с базовыми теоретическими классификационными признаками (с конкретными примерами по каждому виду инновации) Анализ и оценка возможностей применения основных методов и инструментов инновационного менеджмента в профессиональной области. Определение особенностей инновационного менеджмента в профессиональной области	4
2.	Раздел 2.	Анализ рынка инноваций в области информационного и программного обеспечения автоматизированных систем. Определение основных участников рынка и особенностей их функционирования. Выявление типовых стратегий коммерциализации инноваций в данной области	4
3.	Раздел 3.	Анализ и оценка НИС России. Анализ деятельности Институтов развития РФ. Определение возможности взаимодействия компаний по разработке и внедрению инноваций в области информационного и программного обеспечения автоматизированных систем с ключевыми элементами НИС России (финансовая и нефинансовая поддержка). Анализ государственной инновационной политики в РФ (по конкретным документам)	10
4.	Раздел 4.	Определение экономической эффективности конкретного инновационного проекта в области разработки и внедрения информационного программного обеспечения автоматизированных систем. Оценка рисков инновационного проекта.	16
Итого:			34

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

- совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне дифф.зачета) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Тематика для самостоятельной подготовки

Раздел 1. Теоретические основы менеджмента инноваций

1. Сущность инноваций и типичных изменений
2. Классификация инноваций по различным классификационным признакам
3. Модели развития инновационного процесса
4. Этапы жизненного цикла инноваций
5. Инновации и предпринимательство

Раздел 2. Управление инновационным процессом

1. Сущность инновационного менеджмента
2. Инновационные стратегии развития компаний
3. Типовые модели коммерциализации и трансфера знаний и технологий
4. Рынок инноваций: основные участники и формы их взаимодействия
5. Организация исследовательских и проектных работ в компании (основные подходы)

Раздел 3. Инновационная инфраструктура и государственная инновационная политика

1. Понятие инновационной инфраструктуры
2. Национальная инновационная система (НИС). Основные блоки
3. Государственная инновационная политика в РФ
4. Институты развития РФ
5. Виды посредников на рынке инноваций

Раздел 4. Экономическая эффективность и управление инновационными проектами

1. Методические подходы к оценке экономической эффективности проектов. Особенности оценки экономической эффективности инновационных проектов
2. Ключевые показатели оценки экономической эффективности инновационных проектов
3. Сущность риск-менеджмента
4. Управление содержанием инновационного проекта
5. Управление сроками инновационного проекта

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий для подготовки к дифференцированному зачету (по дисциплине):

1. В чем состоят предпосылки формирования менеджмента инноваций?
2. Как влияет смена технологических укладов на развитие инноваций?
3. Виды инноваций.
4. Раскройте сущность понятия инновации.
5. Что такое пять типичных изменений по Шумпетеру?
6. Что такое инновация в соответствии с «Руководством Осло»?
7. Свойства инноваций.
8. В чем заключается сущность инновационного процесса?
9. Что такое жизненный цикл инноваций?
10. Назовите основные этапы жизненного цикла инноваций.
11. Назовите основные виды инновационных стратегий развития предприятия.
12. Что такое НИС?
13. Каковы основополагающие элементы НИС?
14. В чем особенности развития НИС в России?
15. Назовите основные документы, регулирующие инновационную деятельность в России?
16. Что такое институты развития РФ?
17. Что такое инфраструктура инновационной деятельности?
18. Каковы основные этапы процесса коммерциализации научных исследований и разработок?
19. Охарактеризуйте основные виды финансирования инноваций.
20. Стадии развития инновационного проекта.
21. Рынок инноваций: основные участники и формы взаимодействия
22. Посредники инновационного процесса.
23. Рисковый капитал и венчурный бизнес.
24. Риск-менеджмент в инновационной деятельности.
25. Что такое инновационный проект?
26. Что такое экономическая эффективность инновационного проекта?
27. Показатели для оценки экономической эффективности инновационного проекта.
28. функциональной области?
29. В чем состоит специфика управления коллективами при инновационной деятельности?
30. Основные источники финансирования инновационных проектов.

6.2.2. Примерные тестовые задания к дифференцированному зачету
Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Термин «инновация» как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных средств, рынков и форм организации промышленности ввел в научный оборот:	1. М. Портер 2. Р. Грант 3. Й. Шумпетер 4. И. Ансофф
2.	Основные свойства инновации (исключить лишнее):	1. научно-техническая новизна 2. производственная применимость 3. коммерческая реализуемость 4. однократность применения
3.	Процесс, посредством которого нововведение распространяется в рыночной среде, это -	1. интеграция 2. кооперация 3. диффузия 4. коммерциализация
4.	По инновационному потенциалу (степени вносимых изменений) выделяют следующие виды инноваций (исключить лишнее):	1. радикальные (базовые) 2. улучшающие (модифицированные) 3. псевдоинновации 4. стратегические (направленные на реализацию стратегических целей)
5.	Теоретическая или экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях и свойствах социальных и природных явлений, о причинно-следственных связях относительно к их конкретному применению – это	1. фундаментальные исследования 2. прикладные исследования 3. разработка 4. проектирование
6.	«Овеществление знаний», их преломление для процесса производства, описание технологической схемы создания новшества, осуществляется на этапе	1. фундаментальные исследования 2. прикладные исследования 3. разработка 4. проектирование
7.	Конструкции новых продуктов и оборудования создаются на этапе	1. фундаментальные исследования 2. прикладные исследования 3. разработка 4. проектирование
8.	Инновации, служащие импульсом для смены технологических укладов и поколений техники (технологий) – это инновации ...	1. эпохальные 2. базисные 3. улучшающие 4. циклические
9.	Инновации, лежащие в основе становления нового технологического способа производства – это инновации ...	1. эпохальные 2. базисные 3. улучшающие 4. циклические

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
10.	Инновации, позволяющие с помощью новых моделей техники и модификаций технологии распространять новые поколения, осваивать новые рынки, это инновации ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. эпохальные 2. базисные 3. улучшающие 4. циклические
11.	Основными моделями коммерциализации знаний и технологий являются	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заказные исследования (хоздоговора, коммерческие НИОКР) 2. Лицензирование интеллектуальной собственности и развитие стартапов (МИПов) 3. Инжиниринг и развитие стартапов (МИПов) 4. (1) и (2)
12.	Услуги инженерно-консультационного плана или соответствующие работы, которые имеют исследовательский, проектно-конструкторский или расчетно-аналитический характер – это определение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коммерциализации технологий 2. Инжиниринга 3. Трансфера знаний 4. Фундаментальных исследований
13.	Полный жизненный цикл инноваций состоит из следующих этапов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Идея, прикладные НИР, ОКР, коммерциализация 2. Идея, фундаментальные и поисковые НИР, прикладные НИР, ОКР, коммерциализация 3. Идея, коммерциализация, расширение, выход 4. Нет правильного ответа
14.	К базовым элементам НИС в России относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационная и финансовая инфраструктура 2. Нормативно-правовая база, инновационная инфраструктура, наукограды РФ, инновационный лифт 3. Инновационный лифт и Институты развития РФ 4. Сколково и РВК
15.	К участникам, определяющим предложение на инновации, НЕ относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Университеты 2. Научно-исследовательские институты 3. Инжиниринговые и проектные центры 4. Промышленные компании
16.	Управление инновациями предполагает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Целенаправленный поиск и генерацию инновационных идей, решений и разработок 2. Организацию инновационного процесса 3. Продвижение и реализацию инновационных проектов 4. Все вышеперечисленное
17.	К основным фазам инновационного процесса относится	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание новшества, готового к реализации 2. Процесс освоения и производства новшества 3. Распространение новшества 4. (1), (2) и (3)

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
18.	Управление инновациями представляет собой систему, которая состоит из ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управляющих систем 2. Управляемых систем 3. Управляющей и управляемой систем 4. Управляющей и подстраиваемой систем
19.	Понятие «национальная инновационная система» впервые использовал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Й. Шумпетер 2. А. Смит 3. К. Фриман 4. П. Друкер
20.	Рынок капитала и государство являются основными	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участниками, определяющими спрос на инновации 2. Участниками, определяющими предложение на инновации 3. Финансовыми посредниками на рынке инноваций 4. Участниками, определяющими спрос и предложение на инновации

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Какой основной недостаток модели technology push (модели технологического толчка)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не обеспечивает достаточный объем финансирования 2. Происходит снижение качественного уровня инновационных разработок 3. Происходит «утечка мозгов» 4. Не учитывает влияние и запросы рынка
2.	Для какой стадии характерен выпуск продукции, который пока не даёт устойчивых прибылей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ранний рост (early growth) 2. Посевная (seed) 3. Предпосевная (preseed) 4. Стадия расширения (expansion)
3.	К особенностям венчурного финансирования относятся (выбрать неверный вариант)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Венчурный капитал вкладывается в проекты с уникальной идеей и сильной командой 2. Инвестор должен ясно понимать перспективы выхода из проекта 3. Венчурные инвесторы, как правило, привносят в проект не только финансовые средства, но и свой опыт и знания 4. Венчурные инвестиции требуют ликвидного залога

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
4.	Инновационный проект употребляется в следующем (-их) аспекте (-ах):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как процесс осуществления инновационной деятельности 2. Как деятельность по обеспечению действий, направленных на достижение инновационных целей 3. Как система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов для достижения целей инновационной деятельности 4. Все вышеперечисленное
5.	К основным фазам инновационного процесса относится	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание новшества, готового к реализации 2. Процесс освоения и производства новшества 3. Распространение новшества 4. (1), (2) и (3)
6.	Управление инновациями представляет собой систему, которая состоит из ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управляющих систем 2. Управляемых систем 3. Управляющей и управляемой систем 4. Управляющей и подстраиваемой систем
7.	К основным участникам, предъявляющим спрос на инновации, относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Университеты и научно-исследовательские институты 2. Промышленность и государство 3. Инжиниринговые центры и инновационные компании 4. Промышленность
8.	Рынок капитала и государство являются основными	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участниками, определяющими спрос на инновации 2. Участниками, определяющими предложение на инновации 3. Финансовыми посредниками на рынке инноваций 4. Участниками, определяющими спрос и предложение на инновации
9.	Полный жизненный цикл инноваций состоит из следующих этапов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Идея, прикладные НИР, ОКР, коммерциализация 2. Идея, фундаментальные и поисковые НИР, прикладные НИР, ОКР, коммерциализация 3. Идея, коммерциализация, расширение, выход 4. Нет правильного ответа
10.	Хозяйственное общество, основанное на инновациях и нацеленное на положительный результат, - это	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационный проект 2. Инновационный процесс 3. Инновационная компания 4. Инновационный менеджмент
11.	Родоначальником теории инноваций является	<ol style="list-style-type: none"> 1. А. Смит 2. К. Фриман 3. П. Друкер 4. Й. Шумпетер

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
12.	Область внедрения инноваций:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бизнес 2. Организация рабочего места 3. Внешние связи 4. Все перечисленное
13.	Использование новых методов продаж относится к инновациям	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическим 2. Экологическим 3. Организационным 4. Маркетинговым
14.	Реализация нового метода ведения бизнеса относится к инновациям	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическим 2. Экологическим 3. Организационным 4. Маркетинговым
15.	Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» № 127-ФЗ от 23.08.1996 относится к группе документов:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяющих направления деятельности исполнительных органов власти 2. Ограничивающих инновационную деятельность 3. Определяющих общие принципы инновационной деятельности 4. Устанавливающих правоотношения между участниками инновационного процесса
16.	Формы государственной поддержки инновационной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предоставление льгот по уплате налогов, сборов, таможенных платежей 2. Информационная поддержка, предоставление образовательных услуг, обеспечения инфраструктуры 3. Реализации целевых программ, подпрограмм и проведения мероприятий в рамках государственных программ 4. Все перечисленное
17.	Цепь событий от идей до конкретного инновационного продукта называется:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационной деятельностью 2. Инновационным процессом 3. Инновационным периодом 4. Инновационными этапами
18.	Проведение испытаний новой (усовершенствованной) продукции – это стадия процесса создания и освоения новой техники (технологии):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фундаментальных 2. Прикладных 3. Опытно-конструкторских 4. Освоения промышленного производства
19.	Бюджетные источники финансирования характерны для стадии:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фундаментальных исследований 2. Прикладных исследований 3. Опытно-конструкторских работ 4. Освоения промышленного производства
20.	Для венчурного капитала наиболее привлекательные инвестиции в:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокие технологии 2. Торговлю 3. Индустрию развлечений 4. Горное производство

Вариант 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	К участникам, определяющим предложение на инновации, НЕ относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Университеты 2. Научно-исследовательские институты 3. Инжиниринговые и проектные центры 4. Промышленные компании
2.	Как называется линейная модель развития инноваций?	<ol style="list-style-type: none"> 1. technology market-модель 2. technology push-модель 3. innovation-модель 4. technology pull-модель
3.	Сеть созданных государством институтов развития РФ для активации и поддержки инновационной деятельности - это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. наукограды РФ 2. инновационный лифт 3. бизнес-инкубаторы 4. технопарки
4.	Для какого вида финансирования проекта характерно безвозмездное предоставление денежных средств	<ol style="list-style-type: none"> 1. Венчурные инвестиции 2. Прямые инвестиции 3. Государственные средства (гранты, субсидии) 4. Кредиты и займы
5.	Какие виды финансирования проекта НЕ приводят к смене собственника?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Банковские кредиты 2. Государственные источники 3. Венчурные инвестиции 4. (1) и (2)
6.	Управление инновациями предполагает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Целенаправленный поиск и генерацию инновационных идей, решений и разработок 2. Организацию инновационного процесса 3. Продвижение и реализацию инновационных проектов 4. Все вышеперечисленное
7.	К основным фазам инновационного процесса относится	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание новшества, готового к реализации 2. Процесс освоения и производства новшества 3. Распространение новшества 4. (1), (2) и (3)
8.	Управление инновациями представляет собой систему, которая состоит из ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управляющих систем 2. Управляемых систем 3. Управляющей и управляемой систем 4. Управляющей и подстраиваемой систем
9.	К основным участникам, предъявляющим спрос на инновации, относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Университеты и научно-исследовательские институты 2. Промышленность и государство 3. Инжиниринговые центры и инновационные компании 4. Промышленность

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
10.	Безвозмездное предоставление государством денежных средств юридическим и физическим лицам на проведение НИОКР, обучение, реализацию проекта с последующим отчетом об использовании называется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кредит 2. Займ 3. Грант 4. Субсидия
11.	Родоначальником теории инноваций является	<ol style="list-style-type: none"> 1. А. Смит 2. К. Фриман 3. П. Друкер 4. Й. Шумпетер
12.	Трансфер технологий – это...	<ol style="list-style-type: none"> 1. обоснование технологий 2. разработка технологий 3. процесс передачи знаний и технологий (в большинстве случаев от науки к бизнесу) 4. реализация венчурных проектов
13.	Основными договорами передачи исключительного права на объекты интеллектуальной собственности (ИС) или предоставления права на его использование, которые делают возможной коммерциализацию ИС, согласно ГК РФ ч.4 являются	<ol style="list-style-type: none"> 1. уступка прав, хозяйственный договор, лицензионный договор 2. бизнес-предложение, лицензионный договор, консенсуальный договор 3. уступка прав, концессионное соглашение 4. договор отчуждения исключительного права, лицензионный договор, договор коммерческой концессии
14.	Основными моделями коммерциализации знаний и технологий являются	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заказные исследования (хоздоговора, коммерческие НИОКР) 2. Лицензирование интеллектуальной собственности и развитие стартапов (МИПов) 3. Инжиниринг и развитие стартапов (МИПов) 4. (1) и (2)
15.	К базовым элементам НИС в России относятся	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационная и финансовая инфраструктура 2. Нормативно-правовая база, инновационная инфраструктура, наукограды РФ, инновационный лифт 3. Инновационный лифт и Институты развития РФ 4. Сколково и РВК
16.	Технологический аудит – это ...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая и технологическая проверка нового оборудования 2. Процесс объективной оценки потенциала инновации как объекта коммерциализации 3. Проверка гипотезы 4. Нет правильного ответа
17.	Процесс распространения и проникновения в разные области различных видов инноваций называется...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Диффузия инноваций 2. Внедрение инноваций 3. Реинжиниринг 4. Стимулирование инноваций

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
18.	Определенная фиксированная сумма вознаграждения, которую выплачивает лицензиат лицензиару при заключении лицензионного договора, называется...	1. Роялти 2. Комиссия 3. Паушальный платеж 4. Нет правильного ответа
19.	Периодический платеж за право пользования лицензией, который обычно исчисляется в процентах от стоимости продаж, называется ...	1. Паушальный платеж 2. Роялти 3. Комиссия 4. Плата
20.	В зависимости от степени новизны выделяют ...	1. Базисные и улучшающие инновации 2. Технические и технологические инновации 3. Технологические, организационно-управленческие, маркетинговые и социальные инновации 4. Нет правильного ответа

6.2.3. Критерии оценок промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий дифференцированного зачета:

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Уверенно находит решения предусмотренных программой обучения заданий	Безошибочно находит решения предусмотренных программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
51-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2018. — 380 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=972441>

2. Победить с помощью инноваций: Практическое руководство по управлению организационными изменениями и обновлениями / Ташмен М., О'Райли Ч. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 285 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=915949>

3. Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник / В. В. Артяков, А. А. Чурсин. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-014965-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1147417>

7.1.2. Дополнительная литература

1. Плахин, А. Е. Стратегическое управление развитием промышленных парковых структур кластерного типа : монография / А.Е. Плахин. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 218 с. - ISBN 978-5-16-013298-3. - Текст : электронный.

<https://znanium.com/catalog/product/925472>

2. Инфраструктура инноваций и малые предприятия: состояние, оценки, моделирование: Монография/ В.Я.Вилисов, А.В.Вилисова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 228 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=484867>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Стратегическое управление инновациями: Методические указания для подготовки к практическим занятиям / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Т.В. Пономаренко, А.А. Ильинова. СПб, 2018. 20 с.

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Консультант Плюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. www.consultant.ru/

2. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>

3. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>

4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>

5. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler, Yahoo и др.

6. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс]. www.garant.ru

7. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>

8. Электронно-библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.com/>

9. Аналитический центр при Правительстве РФ: <http://ac.gov.ru/>

10. Государственный фонд фондов, Институт развития Российской Федерации РВК. Аналитика и исследования: <http://www.rvc.ru/analytics/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий

Аудитории для проведения лекционных занятий Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

24 посадочных места

Витринные шкафы с коллекцией образцов неметаллических полезных ископаемых – 5 шт., стол 180×80×72 – 8 шт., стол с кафедрой – 1 шт., стул – 25 шт., плакат – 12 шт., карта – 3 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Аудитории для проведения практических занятий Специализированные аудитории, используемые при проведении практических занятий.

16 посадочных мест

Стол преподавательский – 1 шт., стол для проведения занятий – 8 шт., стол угловой инженера – 1 шт., стол под приборы – 1 шт., стол двухъярусный для оборудования – 1 шт., кресло преподавательское – 4 шт., кресло – 16 шт., доска аудиторная – 2 шт.,

шкаф - витрина для документов – 1 шт., шкаф для одежды – 1 шт., шкаф общелабораторный – 1 шт., шкаф – 1 шт., жалюзи – 4 шт., плакаты в рамке – 12 шт., телефонный аппарат – 1 шт., комплекс мультимедийный – 1 шт., источник бесперебойного питания APC by Schneider Electric Back-UPS ES 700VA – 1 шт., задвижка клиновая с выдвигаемым шпинделем Ду 100 – 1 шт., клапан предохранительный запорный ПКН-50 – 1 шт., клапан предохранительный сбросной ПСК-50 – 1 шт., клапан - отсекающий предохранительный ПКК-40М – 1 шт., устройство ограничения расхода газа УОРГ-50 – 1 шт., регулятор давления газа РДСК-50 – 1 шт., регулятор давления газа комбинированный РДНК-50 – 1 шт., регулятор давления газа прямооточный РДП-50 – 1 шт., фильтр газовый волосяной ФГ-50 – 1 шт., газорегуляторный пункт шкафной

ГРПШ-1-2Н – 1 шт., газорегуляторная установка ГРУ-036М-07-2ПУ1 – 1 шт., пункт учета расхода газа ПУРГ-100 – 1 шт., компрессор СВ4/С-100.LB30А – 1 шт., установка предохранительных клапанов – 1 шт., компрессорная установка К6 – 1 шт., клапан предохранительный сбросной КПС-Н-1 – 1 шт., счетчик газовый бытовой СГБМ-1,6 – 1 шт., счетчик газовый бытовой Гранд-2,4 – 1 шт., задвижка газовая Ду 500 – 1 шт., газовая колонка BOSCH – 1 шт.

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional:ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования» Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции», Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011. Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012

Kaspersky antivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010.

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения».

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка

Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012

Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011

Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011

Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011

ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования»

ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники»

ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования»

ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования»

Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования»

ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции»

Открытый конкурс №4(09) от 27.03.2009 Открытый конкурс № 36-10(09) от 22.10.2009 Открытый аукцион № 38-114А(09) от 22.10.2009