

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета энергетики
и управления

Гудим Александр Сергеевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Управление инновационной деятельностью»

Направление подготовки	<i>«Инноватика»</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>«Управление инновационными проектами»</i>

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра «Промышленная электроника и инновационные технологии»</i>

Комсомольск-на-Амуре 2024

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Кандидат технических наук

Зайченко Илья Владимирович

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
«Промышленная электроника
и инновационные технологии»

Горькавый Михаил Александрович

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Управление инновационной деятельностью» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации № 870 от 31.07.2020, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Управление инновационными проектами» по направлению подготовки «27.03.05 Инноватика».

Основание для определения профессиональных компетенций и практической подготовки: - Протокол «Круглого стола» №1 от 18.03.2022 – с ведущими работодателями и представителями экспертного сообщества.

НУ-2 Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования;

НУ9 Обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования

Задачи дисциплины	Формирование комплекса понятий, характеризующих объекты, функции и способы управления инновационным процессом; Формирование знаний о тенденциях и закономерностях развития инновационной деятельности, о факторах внешнего и внутреннего (по отношению к организации) характера, определяющих эффективность инновационной деятельности; Усвоение комплекса практических методик выбора стратегии инновационной деятельности, отбора и оценки проектов, управления их реализацией; Приобретение практических навыков формулировки решения задач управления инновационной деятельностью.
Основные разделы / темы дисциплины	Основные элементы процесса инновационного предпринимательства Содержание и организационные структуры инновационной деятельности Инфраструктура инновационной деятельности Государственное регулирование инновационной деятельности

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Управление инновационной деятельностью» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		

<p>ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов</p>	<p>ОПК-4.1 Знает методы оценки эффективности систем управления ОПК-4.2 Умеет применять алгоритмы и процедуры оценки эффективности систем управления, базирующихся на математических моделях ОПК-4.3 Владеет навыками анализа и синтеза методик оценки эффективности систем управления технологическими и производственными процессами</p>	<p>Знать методы оценки эффективности систем управления Уметь применять алгоритмы и процедуры оценки эффективности систем управления, базирующихся на математических моделях Владеть навыками анализа и синтеза методик оценки эффективности систем управления технологическими и производственными процессами</p>
<p>ОПК-5 Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>ОПК-5.1 Знает принципы построения и функционирования инновационных процессов, а также нормативную правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.2 Умеет анализировать и разрабатывать инновационные процессы, формировать сопровождающую документацию с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности ОПК-5.3 Владеет навыками оценки степени защищенности инновационных решений, технологий, изобретений</p>	<p>Знать принципы построения функционирования инновационных процессов, а также нормативную правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности Уметь анализировать и разрабатывать инновационные процессы, формировать сопровождающую документацию с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности Владеть навыками оценки степени защищенности инновационных решений, технологий, изобретений</p>
<p>Профессиональные</p>		
<p>ПК-1 Способен проводить оценку производственно-технологического потенциала подразделения промышленной организации для проектирования и реализации инновационных решений</p>	<p>ПК-1.1 Знает принципы, концепции и подходы управления процессами тактического планирования производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха) ПК-1.2 Умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для организации производства инновационного продукта</p>	<p>Знать принципы, концепции подходы управления процессами тактического планирования производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха) Уметь обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для организации производства инновационного продукта</p>

	ПК-1.3 Владеет навыками определения технико-экономической эффективности внедрения инновационного продукта	Владеть навыками определения технико-экономической эффективности внедрения инновационного продукта
ПК-2 Способен разрабатывать инновационные проекты развития производства	ПК-2.1 Знает принципы, концепции и подходы разработки инновационных проектов и процессов тактического планирования и инновационного развития производства ПК-2.2 Умеет выполнять расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических и технологических разделов документации инновационного проекта ПК-2.3 Владеет навыками обоснования требований к производственным ресурсам для реализации инновационных проектов	Знать принципы, концепции и подходы разработки инновационных проектов и процессов тактического планирования и инновационного развития производства Уметь выполнять расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических и технологических разделов документации инновационного проекта Владеть навыками обоснования требований к производственным ресурсам для реализации инновационных проектов

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление инновационной деятельностью» изучается на 3 курсе, 5 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и / или опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Иностранный язык», «Теоретическая инноватика», «Моделирование процессов и систем», «Системный анализ и принятие решений», «Методы декомпозиции».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Управление инновационной деятельностью», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Управление инновационным развитием», «Управление стратегическим развитием», «Технология нововведений и защита интеллектуальной собственности», «Оптимизация производственных процессов», «Инфраструктура нововведений», «Производственная практика (организационно-управленческая практика)», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Учебная практика (ознакомительная практика)», «Имитационное моделирование в управлении инновациями», «Интеллектуальные системы управления организационно-технологическими процессами».

Дисциплина «Управление инновационной деятельностью» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических и лабораторных занятий.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 з.е., 180 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов		
Общая трудоемкость дисциплины	180		
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	49		
В том числе:			
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16		
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	32		
в том числе в форме практической подготовки:	16		
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	97		
Промежуточная аттестация обучающихся – Экзамен	35		

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские	Лабораторные	

		(практические занятия)	занятия	
Раздел 1 Основные элементы процесса инновационного предпринимательства				
Тема 1.1 Основные понятия. Роль инноваций в развитии экономики. Цели и задачи дисциплины «Управление инновационной деятельностью».	2			
Значение дисциплины в подготовке современных руководителей и специалистов				2
Тема 1.2 Понятие инновации и инновационного процесса. Подходы к определению инноваций.				2
Современный инструментарий прогнозирования и планирования научно-технической и инновационной деятельности.		2		
Тема 1.3 Инновация, новшество и инновационный процесс: соотношение понятий. Динамический и статический аспекты инновации.	2			
Тема 1.4 Свойства и факторы инновации. Источники инноваций. Причины неопределенности процессов принятия решений и диффузии инноваций в рыночной экономике.				2
Тема 1.5 Виды инноваций и их классификация. Параметры классификации инноваций. Подходы к классификации. Классификация инноваций А.И. Пригожина, Ю.В. Яковца, Пэвита и Уолкера и др.				4
Раздел 2 Содержание и организационные структуры инновационной деятельности				
Тема 2.1 Инновационный процесс и инновационная деятельность. Характеристики, отличительные черты, типы инновационного процесса. Факторы выбора формы организации инновационного процесса				4
Построение управленческого контура		2		
Построение на конкретном примере управленческого контура*			3*	

Тема 2.2 Модели инновационного процесса. Классификация моделей инновационного процесса. Модели инновационного процесса по Росвеллу (линейная, линейно последовательная, интерактивная, японская, стратегическая).	2			2
Тема 2.3 Формы и фазы инновационного процесса. Стадии инновационного процесса и их характеристики (фундаментальное (теоретическое) исследование, прикладные исследования, разработка, проектирование, строительство, освоение, промышленное производство, маркетинг, сбыт).				9
Стадии развития инновационной деятельности на примере правила «100: 10: 1»		2		
Тема 2.4 Научно-техническая деятельность и инновационная деятельность. Научно-техническая деятельность как объект статистики. Виды научно-технической деятельности.	2			
Применение правила «100: 10: 1» на конкретной ситуации				
Раздел 3 Инфраструктура инновационной деятельности				
Тема 3.1 Состав и функции инновационной инфраструктуры. Инфраструктура инновационного рынка. Элементы инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности.	2			2
Тема 3.2 Финансовая инфраструктура. Механизмы финансирования, используемые в практике. Виды фондов и их классификация. Базовые характеристики научно-технических фондов. Институциональные источники венчурного капитала.				6
Экспресс-оценка состояния среды и прогнозирование уровня инновационной активности*		2*		4
Тема 3.3 Производственно-технологическая технологической инфраструктуры.				9
«Что приносят великие открытия человечеству? Этика науки и ответственность»		2		7

ученого».				
«Предприниматель - новатор: поиск бизнес идей»*		2*	6*	9
Раздел 4 Государственное регулирование инновационной деятельности				
Тема 4.1 Инновационная политика РФ: цели и задачи. Инновационная политика государства.	2			9
Влияние степени учёта системных свойств на инновационную активность и конкурентоспособность организаций				
Тема 4.2 Государственные органы регулирования инновационной деятельности. Уровни деятельности государства (общегосударственный (федеральный), региональный (местный)).	2			
Тема 4.3 Инновационное законодательство РФ. Специальная законодательная база об инновациях.				6
Виды государственной инновационной политики.				9
Значение инновационной деятельности для микро- и макроэкономических субъектов.				8
Территории инновационного развития: успешный опыт формирования региональных инновационных систем.*		2*		
Тема 4.4 Финансирование развития инновационной деятельности.	2			6
«Есть идея! Как рождаются инновации».				5
Отчет по деловой игре «Есть идея! Как рождаются инновации».			7	
ИТОГО по дисциплине	16	16	16	97

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	14
Изучение теоретических разделов дисциплины	28
Подготовка и выполнение РГР	22
Подготовка отчета по лабораторной работе	33
	97

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 204 с. - ISBN 978-5-394-03551-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091569> – Режим доступа: по подписке.

2. Управление инновационной деятельностью в организации : учебное пособие / А.Л. Лебедев [и др.]. - Москва : Научный консультант, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-6040243-7-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1024137> – Режим доступа: по подписке.

3. Экономика инноваций: Учебник / Под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 336 с. ISBN 978-5-9558-0220-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002079> – Режим доступа: по подписке.

4. Наумов, А. Ф. Инновационная деятельность предприятия : учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/3628. - ISBN 978-5-16-009521-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013786>– Режим доступа: по подписке.

5. Инновационная деятельность в России : стратегические направления и механизмы : коллективная монография / кол. авт. - Москва : Научный консультант, 2015 - 224 с. - ISBN 978-5-9905937-1-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1023026> – Режим доступа: по подписке.

6. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489513>

8.2 Дополнительная литература

1. Вершков, А. В. Управление инновационной деятельностью : учебное пособие / А. В. Вершков, А. К. Москалев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 168 с. - ISBN 978- 5-7638-4384-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818934>– Режим доступа: по подписке.

2. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 747 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11705-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488625> .

3. Управление инновациями : учебное пособие / сост. А. В. Богомолова. - 2-е изд., испр. и доп. - Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2020. - 179 с. - ISBN 978-5-86889-884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846589> – Режим доступа: по подписке.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1 Барышева, А. В. Инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Барышева, К.В. Балдин, И.И. Передеряев; под общ.ред. А.В. Барышевой. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 384 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана

2 znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2021 – ООО «Знаниум» – URL: <http://www.znanium.com> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

3 consultant.ru: информационно-справочная система «Консультант плюс» : сайт. – Москва, 2021 – . – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.06.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4 iprbookshop.ru: электронно-библиотечная система : сайт. – Саратов, 2021 – ООО «Компания "Ай Пи Ар Медиа"» – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 15.06.2021)

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM Договор № 4997 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г. (с 17 апреля 2021 г. по 16 апреля 2022 г.)

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks Лицензионный договор № ЕП 44/4 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 003 6311 244 от 05 февраля 2021 г. (с 27 марта 2021 г. по 27 марта 2022 г.)

3 Образовательная платформа "Юрайт". Договор № ЕП44/2 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010001 6311 244 от 02 февраля 2021 г. (с 07 февраля 2021 г. по 07 февраля 2022 г.)

4 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № ЕП 44/3 на оказание услуг доступа к электронным изда-ниям ИКЗ 211 272 7000769 270 301 001 0010 002 6311 244 от 04 февраля 2021 г. (с 04 февраля 2021 г. по 04 февраля 2030 г.)

5 Справочная правовая система Консультант Плюс. Договор № 45 от 17 мая 2017 (бессрочный)

6 Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/> Безвозмездное пользование (открытый доступ)

7. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/> Безвозмездное пользование (открытый доступ)

8 Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" <https://cyberleninka.ru/> Безвозмездное пользование (открытый доступ)

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. <http://www.garant.ru>.
2. Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика. <http://www.garant.ru>.
3. Российские инновационные форумы//Российская сеть трансфера технологий, РСТТ. <http://www.rtt.ru>.
4. Интернет-портал «Инновации в России». <http://www.innovation.gov.ru/taxonomy/term/544>.
5. Журнал об инновационной деятельности «Инновации». <http://www.maginnov.ru>, <http://innov.etu.ru/Innovation/innov.html>.
6. Научно-технические ведомости СПбГПУ. <http://www.ntv/spbstu.ru>.
7. Центр развития инноваций. <http://www.innovatika.ru>.
8. Федеральный портал по научной информационной деятельности. <http://www.aci-innov.ru>.
9. Информационная система «Наука и инновации». <http://www.raci.ru/company/?Language>.

8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом иписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные

образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	интерактивная доска
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	персональные компьютеры
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	проектор

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Лабораторные занятия.

Для лабораторных занятий используется аудитория № 207/3, оснащенная оборудованием, указанным в табл. 8:

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- читальный зал НТБ КНАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 202, 207, 211 корпус № 3).

11 Другие сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Управление инновационной деятельностью»

Направление подготовки	27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль) образовательной программы	Управление инновационными проектами
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	5

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Управление инновационными процессами и проектами»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	<p>ОПК-4.1 Знает методы оценки эффективности систем управления</p> <p>ОПК-4.2 Умеет применять алгоритмы и процедуры оценки эффективности систем управления, базирующихся на математических моделях</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками анализа и синтеза методик оценки эффективности систем управления технологическими и производственными процессами</p>	<p>Знать методы оценки эффективности систем управления</p> <p>Уметь применять алгоритмы и процедуры оценки эффективности систем управления, базирующихся на математических моделях</p> <p>Владеть навыками анализа и синтеза методик оценки эффективности систем управления технологическими и производственными процессами</p>
ОПК-5 Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	<p>ОПК-5.1 Знает принципы построения и функционирования инновационных процессов, а также нормативную правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>ОПК-5.2 Умеет анализировать и разрабатывать инновационные процессы, формировать сопровождающую документацию с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>ОПК-5.3 Владеет навыками оценки степени защищенности инновационных решений, технологий, изобретений</p>	<p>Знать принципы построения функционирования инновационных процессов, а также нормативную правовую документацию в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Уметь анализировать и разрабатывать инновационные процессы, формировать сопровождающую документацию с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Владеть навыками оценки степени защищенности инновационных решений, технологий, изобретений</p>
Профессиональные		
ПК-1 Способен проводить оценку производственно-технологического потенциала подразделения промышленной организации для проектирования и реа-	ПК-1.1 Знает принципы, концепции и подходы управления процессами тактического планирования производства на уровне структурного подразделения промышленной	Знать принципы, концепции подходы управления процессами тактического планирования производства на уровне структурного подразделения промышленной ор-

лизации инновационных решений	<p>организации (отдела, цеха)</p> <p>ПК-1.2 Умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для организации производства инновационного продукта</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками определения технико-экономической эффективности внедрения инновационного продукта</p>	<p>организации (отдела, цеха)</p> <p>Уметь обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для организации производства инновационного продукта</p> <p>Владеть навыками определения технико-экономической эффективности внедрения инновационного продукта</p>
ПК-2 Способен разрабатывать инновационные проекты развития производства	<p>ПК-2.1 Знает принципы, концепции и подходы разработки инновационных проектов и процессов тактического планирования и инновационного развития производства</p> <p>ПК-2.2 Умеет выполнять расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических и технологических разделов документации инновационного проекта</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками обоснования требований к производственным ресурсам для реализации инновационных проектов</p>	<p>Знать принципы, концепции подходы разработки инновационных проектов и процессов тактического планирования и инновационного развития производства</p> <p>Уметь выполнять расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических и технологических разделов документации инновационного проекта</p> <p>Владеть навыками обоснования требований к производственным ресурсам для реализации инновационных проектов</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Раздел 1 - 4	ОПК-4	Защита лабораторных работ	Полнота и правильность ответов на вопросы и/или задания
Раздел 1 - 4	ОПК-5	Задания на практические занятия	Полнота и правильность выполнения практического задания
Раздел 1 - 4	ПК-1	Расчетно-графическая работа	Обоснованность, полнота и правильность выполнения задания
Раздел 1 - 4	ПК-2	Тест	Полнота и правильность

			ответов на вопросы
Раздел 1 - 4	ОПК-5	Вопросы к экзамену	Полнота и аргументированность ответов на теоретические вопросы.

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 семестр			
Промежуточная аттестация в форме «Экзамен»			
Практическое задание 1	В течении семестра	3 балла	3 балла – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 2 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 1 балл – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 0 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
Практическое задание 2	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 3	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 4	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 5	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 6	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 7	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 8	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 9	В течении семестра	3 балла	
Практическое задание 10	В течении семестра	3 балла	
Защита лабораторной работы 1	в течение семестра	3 балла	3 балла – студент показал отличные навыки применения полученных знаний

Защита лабораторной работы 2	в течение семестра	3 балла	и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 2 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 1 балл – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 0 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
Защита лабораторной работы 3	в течение семестра	3 балла	
Защита лабораторной работы 4	в течение семестра	3 балла	
Защита лабораторной работы 5	в течение семестра	3 балла	
Выполнение РГР	в течение семестра	5 баллов	5 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 4 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 3 балла – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 2 балла – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
Тест	в течение семестра	5 баллов	
Текущий контроль:		55 баллов	
Экзамен		45 баллов	45 баллов – студент владеет знаниями в полном объеме, самостоятельно, логически последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; 30 баллов – студент владеет знаниями почти в полном объеме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; 20 баллов – студент владеет только обязательным минимумом знаний по дисциплине.

			плине; 0 баллов – студент не освоил обязательного минимума знаний, не способен ответить на поставленный вопрос
ИТОГО:		100 баллов	
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>			

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Практические работы

Практическая работа 1

Современный инструментарий прогнозирования и планирования научно-технической и инновационной деятельности.

Проведение интерактивной лекции, где лекторами являются сами студенты. Выступление с презентациями.

Практическая работа 2

Построение контура управления.

Анализ ситуаций приведенных в примере, выполнение задание, построение контура управления.

Практическая работа 3

Правило «100:10:1».

Проведение дискуссии в малых и большой группах. Понятие инновационный процесс. Распространение инноваций: диффузия знаний и коммерциализация технологий. Элементы коммерциализации технологий на предприятиях.

Практическая работа 4

Экспресс-оценка состояния среды и прогнозирование уровня инновационной активности.

Составление краткой экспресс-оценки состояния продукта/услуги на рынке. Работа с программными продуктами.

Практическая работа 5

«Что приносят великие открытия человечеству? Этика науки и ответственность ученого».

Проведение интерактивной лекции, где лекторами являются сами студенты. Выступление с презентациями.

Практическая работа 6

«Предприниматель - новатор: поиск бизнес идей»

Проведение дискуссии в малых и большой группах. Деловая игра.

Практическая работа 7

Виды государственной инновационной политики. Государственная инновационная политика современной России

Проведение интерактивной лекции, где лекторами являются сами студенты. Выступление с презентациями. Дискуссия.

Практическая работа 8

Значение инновационной деятельности для микро- и макроэкономических субъектов.

Проведение дискуссии в малых и большой группах

Практическая работа 9

Территории инновационного развития: успешный опыт формирования региональных инновационных систем.

Проведение интерактивной лекции, где лекторами являются сами студенты. Выступление с презентациями. Дискуссия.

Практическая работа 10

«Есть идея! Как рождаются инновации».

Проведение деловой игры. Применение на практике умений.

Защита лабораторных работ

Лабораторная работа 1.

Применение правила «100:10:1».

1. Какие существуют стадии при реализации идеи?
2. Опишите правило «100:10:1».

Лабораторная работа 2.

Влияние степени учета системных свойств на инновационную активность и конкурентоспособность.

1. Какими мотивами успеха может руководствоваться разработчик новшества?
2. Какие составляющие имеет эффект инновационной деятельности предприятия с точки зрения его конкурентоспособности?
3. Назовите категории производителей в инновационной деятельности?

Лабораторная работа 3.

Деловая игра «Есть идея! Как рождается инновация».

1. «Генераторы идей» - кто они и где их искать?
2. Какие идеи нужны бизнесу?
3. Развитие системного мышления – приведите требования нового времени.

Лабораторная работа 4.

Построение на конкретном примере управленческого контура.

1. Какие существуют задачи стратегического контура управления?
2. Какие существуют задачи идеологического контура управления?
3. Назовите существующие четыре вида контура управления организацией?
4. Назовите общие стратегические цели компании, которые декомпозированы по отдельным областям управления?

Лабораторная работа 5.

Оценка бизнес-идеи.

1. Что такое оценка бизнес-идеи?
2. Опишите и назовите критерии бизнес-идеи?
3. Назовите методы генерации бизнес-идеи?

3.2 Задания для промежуточной аттестации

Тест

1. Управление – это
 - А) руководство людьми с целью получения прибылей.
 - Б) руководство людьми для достижения определенного результата.
 - В) способы воздействия субъекта на объект с целью получения определенного результата.
2. Менеджмент (как практика) – это
 - А) вид трудовой деятельности по руководству людьми в самых разнообразных организациях.
 - Б) умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей.
 - В) система научных знаний, которая составляет теоретическую базу практики управления фирмой, помогает осуществлять функцию руководства.
3. Объект управления – это
 - А) процесс руководства людьми с учетом научных и практических знаний руководителя.
 - Б) физическое или юридическое лицо, от которого исходит властное воздействие.
 - В) физическое или юридическое лицо, на которое направлено властное воздействие.
4. Методы управления бывают (выбрать)
 - А) харизматические
 - Б) психологические
 - В) административные
 - Г) государственные
 - Д) глобальные
 - Е) экономические
5. Макиавелли считал, что в управлении главное –
 - А) максимально возможное воплощение идеи мира.
 - Б) взаимоотношения между людьми.
 - В) создание сильного господства, когда в народе не развиты гражданские добродетели.
6. Система мотивации труда впервые была разработана в рамках
 - А) математической школы управления.
 - Б) школы человеческих отношений.
 - В) школы научного управления.
7. Основными отличиями современных организаций от древних является (выбрать)
 - А) их большой размер
 - Б) наличие сервисных служб
 - В) наличие выборного руководства
 - Г) важность теории по сравнению с практикой
 - Д) большое количество руководителей в организации
 - Е) развитая система стимулирования труда.
8. Потребители, конкуренты и поставщики являются элементами
 - А) внутренней среды фирмы.
 - Б) макросреды фирмы.
 - В) микросреды фирмы.
9. Открытая техническая система – это

- А) команда
 - Б) фирма
 - В) адхократия
10. Конфликт интересов между разными подразделениями в организации чаще всего может возникать при
- А) функциональной структуре управления.
 - Б) линейно-штабной структуре управления.
 - В) линейной структуре управления.
11. Лидер – это
- А) человек, который имеет влияние на людей в соответствии с официальным статусом в организации.
 - Б) человек, который оказывает влияние на людей, мотивируя их для достижения какой-либо цели.
 - В) человек, который обладает определенным набором качеств.
12. Стиль руководства, при котором лидер практически отстраняется от активного управления группой, позволяя членам группы делать то, что они захотят, называется
- А) авторитарным
 - Б) демократическим
 - В) либеральным.
13. К стратегиям влияния можно отнести (выбрать):
- А) обоснование
 - Б) принуждение
 - В) экспертизу
 - Г) взаимодействие
 - Д) влияние
14. При стратегическом планировании первыми тремя этапами по порядку являются:
- А) определение миссии организации, анализ сильных и слабых сторон организации, выбор стратегии.
 - Б) оценка и анализ внешней среды, определение целей организации, оценка стратегии.
 - В) определение миссии организации, определение целей организации, оценка и анализ внешней среды.
15. Тремя основными стратегиями достижения конкурентного преимущества являются (выбрать):
- А) интеграция
 - Б) лидерство в издержках
 - В) диверсификация
 - Г) дифференциация
 - Д) фокусирование
 - Е) ограниченный рост
 - Ж) сокращение.
16. Правило Парето классифицирует проблемы на две группы по следующему принципу:
- А) 65% и 35%
 - Б) 80 % и 20%
 - В) которые следует выполнить без промедления и для которых можно установить срок исполнения
17. К функциям делегирования полномочий относится
- А) организационная работа
 - Б) управлениями работниками и работами

В) совершенствование информационных и коммуникационных процессов в организации.

18. К основным типам инновационных организаций можно отнести (выбрать):

- А) торговые организации
- Б) специализированные конструкторские бюро
- В) научные парки
- Г) высшие учебные заведения
- Д) банки.

19. Наиболее эффективной структурой организации для ведения инновационной деятельности является

- А) функциональная
- Б) древовидная
- В) проблемно-целевая
- Г) линейно-штабная.

20. К типовым стратегиям введения инноваций можно отнести (выбрать):

- А) продажу компаний
- Б) защитную стратегию
- В) обучение специалистов
- Г) лицензирование
- Д) разбойничью стратегию.

Расчетно-графическая работа

Каждому студенту необходимо выполнить расчетно-графическую работу, по своему варианту.

- 1 Проект как объект управления. Отличительные признаки, основные определения.
- 2 Обобщенная модель проекта как объекта управления. Управляемость и наблюдаемость хода выполнения проекта.
- 3 Классификационные признаки проектов. Проект и его окружение, особенности инновационных проектов
- 4 Виды проектов и их характеристика.
- 5 Научно-технический прогресс и инновационная деятельность. Национальная инновационная система
- 6 Идея и бизнес-идея. Классификация инноваций. Инновационный проект и его отличительные особенности.
- 7 Концептуальный бизнес-план. Цель разработки бизнес-плана и дерево целей. Оценка перспектив проекта (на примере индивидуального проекта).
- 8 Концептуальный бизнес-план. Стратегия достижения цели и SWOT-анализ проекта. Оценка перспектив проекта (на примере индивидуального проекта).
- 9 Концептуальный бизнес-план. Календарный план работ и бюджет проекта. Оценка перспектив проекта (на примере индивидуального проекта).
- 10 Показатели инновационной деятельности. Источники инноваций. Научно-технологические приоритеты, критические и макротехнологии.

Требования к структуре РГР:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение (не более 2-ух страниц).
- Глава 1 (не более 1/3 от общего объема).
- Глава 2 (не более 1/3 от общего объема).
- Глава 3 (не более 1/3 от общего объема).

- Заключение (не более 2-ух страниц).
- Список использованной литературы (15-20 источников).

Контрольные вопросы к экзамену

1. Понятие инновационного цикла. Эволюция моделей инновационной деятельности.
2. Стадии и этапы инновационного цикла: цели, задачи, содержание работ.
3. Понятие инновационной системы. Виды и формализованное представление инновационных систем.
4. Национальные, региональные и корпоративные ИС.
5. Понятие открытых инноваций. Мотивация и барьеры на пути применения открытых инноваций.
6. Уровни открытости компании. Роль интеллектуальной собственности и механизмы ее использования в открытых инновациях.
7. Роль ИКТ в реализации открытых инноваций
8. Целевые группы и стейкхолдеры инновационного проекта.
9. Система целей, задач и мероприятий по реализации инновации.
10. Логическая матрица инновационного проекта.
11. Состав затрат по реализации инновации
12. Международные программы по поддержке инновационной деятельности.
13. Критерии оценки международных инновационных проектов.
14. Инструменты планирования и мониторинга хода реализации международных инновационных проектов.
15. Международные инновационные сети и профессиональные сообщества.
16. Социальные сети в инноватике. Краудсорсинг: его виды и инструментальные платформы
17. Идентификация элементов инновационной инфраструктуры.
18. Субъекты инновационной деятельности и их взаимодействие в рамках открытых инноваций.
19. Состав и функции открытой инновационной инфраструктуры.
20. Понятие Co-working. Примеры работ
21. Понятие Serendipity Management.
22. Технологическое ядро открытой инновационной инфраструктуры: состав и бизнес-модели работы.

