



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Кафедра стратегического и инновационного развития
Факультет "Высшая школа управления"

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью.

Организация: «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Сертификат: 08FhEalhFU2e1BnG2gDfOrxVUqPjYCS+

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе, Е.А. Каменева

Дата: 12.02.2026 г.

Т.Г. Попадюк , К.А. Рубанова

Управление исследованиями и разработками

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.02 - Менеджмент,

Образовательная программа «Управление бизнесом / Bachelor of Business Administration
(BBA)»

Профиль:

«Управление бизнесом/Bachelor of Business Administration (BBA) (на английском языке)»

Рекомендовано

Факультет "Высшая школа управления"
(протокол № 7 от 22.04.2026 г.)

Одобрено

Кафедра стратегического и инновационного развития
(протокол № 10 от 24.03.2026 г.)



Содержание

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно – тематический план	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	12
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	19
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	26
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29



1. Наименование дисциплины

Управление исследованиями и разработками

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-3	Способность определять тенденции в развитии современной мировой и отечественной экономики, искать и находить возможности для создания бизнеса	1. Применяет теоретические знания и экономические законы для определения основных тенденций в развитии современной мировой экономики.	Знать: - цели, функции, состав корпоративной инновационной системы и место в ней подразделения R&D; - тенденции развития корпоративной науки; - принципы защиты интеллектуальной собственности в компаниях; - модели управления подразделением R&D в компаниях. Уметь: - своевременно актуализировать направления научных исследований подразделения R&D в соответствии с тенденциями научно-технического прогресса и потребностями рынка; - выбирать способ защиты прав на объекты интеллектуальной собственности
		2. Использует методики анализа последствий принимаемых управленческих решений в сфере международного бизнеса.	Знать: - плюсы и минусы использования модели «открытых инноваций»; - основные направления коммерциализации объектов интеллектуальной собственности в корпорациях Уметь: - анализировать ожидаемые результаты фундаментальных и прикладных исследований в корпорациях; - анализировать негативные эффекты использования модели «открытых инноваций»; - анализировать перспективы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности в компаниях.
ПКП-4	Способность участвовать в разработке программ развития	1.Разрабатывает концепцию проекта, иерархическую структуру работ, ка-	Знать: - методику управления проектами; - методику управления портфелем проектов



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
	компании, разработке обоснований проектов и управленческих решений, связанных с развитием бизнеса	календарноресурсный план и контроль за ходом программ развития организации.	Уметь: - разрабатывать концепцию проекта, иерархическую структуру работ, календарноресурсный план; - осуществлять контроль за ходом проекта; - управлять анализировать результаты, полученные на каждом этапе проекта.
		2. Применяет современные модели развития и управления организацией	Знать: - факторы, влияющие на стратегию инновационного развития компании; - существующие стратегии устойчивого развития корпорации. Уметь: - определить приоритетные задачи развития подразделения исследований и разработок на основе изменения отраслевых трендов; - стимулировать сотрудников компании к деятельности по созданию объектов интеллектуальной собственности.



3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление исследованиями и разработками» относится к «Модулю "Инновации"».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	<i>50</i>	<i>50</i>
<i>Лекции</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>34</i>	<i>34</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>58</i>	<i>58</i>
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет



5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Корпоративная инновационная система.

Корпорации – основные двигатели научно-технического прогресса. Корпоративная инновационная система (КИС): цели и задачи. Элементы корпоративной инновационной системы. Модели построения корпоративных инновационных систем. Основные тренды в управлении инновациями в корпоративном секторе. Трансформация корпоративных инновационных систем. Недостатки российских корпоративных инновационных систем.

Тема 2. Управление исследованиями и разработками в корпорации

Подразделение R&D – сердцевина корпоративной инновационной системы. Развитие корпоративной науки. Цели и задачи исследовательской деятельности на производственной фирме. Общие цели исследований и разработок (НИОКР = R&D) и четыре основные направления деятельности: предвосхищение рынка, сервис для рынка, формирование рынка, обеспечение рынка. Субъекты сферы исследований и разработок. Фундаментальные и прикладные исследования в деятельности производственной фирмы. Классификация исследований и разработок. Возрастание роли R&D в развитии фирмы. Корпоративные расходы на R&D. Компании-лидеры по объему финансирования R&D. Эффекты корпоративных R&D.

Взаимосвязь исследований и разработок с продуктовыми и технологическими инновациями. Модель открытых инноваций. Выбор модели управления подразделением R&D. Централизованные R&D центры. Децентрализованные R&D центры. Гибридный R&D центр. Сравнение систем управления R&D в отечественной и зарубежной практике. Проблемы управления R&D в России

Тема 3. Управление интеллектуальной собственностью в корпорации

Интеллектуальная собственность: определения и классификация. Интеллектуальная собственность как продукт исследований и разработок и источник конкурентного преимущества. Интеллектуальная собственность и инновации. Ноу-хау и патенты. Общие принципы защиты интеллектуальной собственности. Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности: цели, механизмы и возможные результаты. Национальные и международные механизмы патентования. Практика патентования: затраты и ожидаемые результаты, влияние на инновации. Другие виды интеллектуальной собственности (торговые марки, бренды) и возможности для инноваций. Стимулирование сотрудников к деятельности по созданию объектов интеллектуальной собственности. Коммерциализация в контексте передачи (продажи) объектов интеллектуальной собственности.

Тема 4. Управление портфелем проектов в корпорации



Возможные направления распределения ресурсов, факторы влияния. Критерии распределения ресурсов. Существующие модели отбора проектов: Профильная модель. Контрольный список. Модель количественных оценок. Метод анализа иерархий. Использование финансовых индикаторов. Принципы портфельного управления проектами. Преимущества портфельного управления проектами. Инструменты портфельного управления. Балансировка портфеля проектов.

Тема 5. Эффективность исследований и разработок в корпорации

Тактический уровень оценки эффективности R&D. Стратегический уровень оценки эффективности R&D. Принципы определения необходимого финансирования ИиР и приоритетных целей в ИиР. Организация внутрикорпоративных ИиР, особенности управления.

Тема 6. Разработка нового продукта

Понимание потребностей потребителей. Вовлечение покупателей в качестве соинноваторов. Генерация идей нового продукта. Технологии генерации идей. Селекция идей нового продукта. Методы сравнительного анализа идей на этапе селекции. Критерии оценки идей новых продуктов на этапе селекции. Разработка концепции нового продукта. Основные требования к концепции проекта на базе инновационных разработок. Проверка концепции нового продукта. Бизнесанализ. Формулирование технического задания на разработку продукта.



5.2. Учебно – тематический план

Очная форма обучения

п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия	
1	Корпоративная инновационная система.	19	10	4	6	9
2	Управление исследованиями и разработками в корпорации	19	10	4	6	9
3	Управление интеллектуальной собственностью в корпорации	16	6	2	4	10
4	Управление портфелем проектов в корпорации	18	8	2	6	10
5	Эффективность исследований и разработок в корпорации	16	6	2	4	10
6	Разработка нового продукта	20	10	2	8	10
В целом по дисциплине		108	50	16	34	58



5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Корпоративная инновационная система.	1. Основные субъекты сферы исследований и разработок в России 2. Корпоративная наука в России (на примере Курчатовского института и других отраслевых направлений, генетика, биология, медицина, сельское хозяйство) 3. Академия наук – источник фундаментальных знаний 4. Вузовская наука 5. Проблемы коммерциализации научных знаний (роль Институтов развития, Фонда Сколково, Научного фонда и др.) 6. Практика российских и зарубежных фирм в построении корпоративной инновационной системы. 7. Формы государственной поддержки инноваций	Выборочный опрос по теме занятия. Интерактив — дискуссия на тему «Где место корпоративной науки?» (тезис для обсуждения: «фундаментальная наука должна оставаться в Академии наук и университетах, а корпорации должны заниматься только прикладными разработками»)



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Управление исследованиями и разработками в корпорации	1. Общие цели исследований и разработок и четыре основные направления деятельности: предвосхищение рынка, сервис для рынка, формирование рынка, обеспечение рынка. 2. История становления корпоративной науки. 3. Возрастание роли корпоративных исследований на современном этапе развития. 4. Модель открытых инноваций. 5. Сравнение систем управления исследованиями и разработками в российской и зарубежной практике	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив — дискуссия на темы: • «Роль подразделений R&D в обеспечении технологического суверенитета страны», • «Дилемма: разрабатывать - покупать» Разбор бизнес-кейсов
Управление интеллектуальной собственностью в корпорации	1. Принципы и технология выбора способа защиты интеллектуальной собственности. 2. Практика российских и зарубежных фирм по защите интеллектуальной собственности. 3. Стимулирование сотрудников к деятельности по созданию объектов интеллектуальной собственности	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Решение задач по расчету, роялти, паушальных платежей и комбинированных платежей
Управление портфелем проектов в корпорации	Существующие модели отбора проектов: • Профильная модель. • Контрольный список. • Модель количественных оценок. • Метод анализа иерархий. • Использование финансовых индикаторов.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Разбор бизнес-кейсов



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Эффективность исследований и разработок в корпорации	1. Тактический уровень оценки эффективности R&D. 2. Стратегический уровень оценки эффективности R&D.	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Интерактив — дискуссия на тему «R&D – это центр прибыли или центр затрат?» Решение задач по расчету финансовой эффективности проекта, сравнении проектов с разными рисками (Scoring model), портфельному анализ R&D.
Разработка нового продукта	1. Разработка концепции нового продукта. 2. Основные требования к концепции проекта на базе инновационных разработок	Выборочный опрос студентов по теме занятия. Разбор бизнес-кейсов



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

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Корпоративная инновационная система.	Инновации: понятие, виды. Методы генерирования инновационных идей. Инновационный процесс, исследования и разработки в крупных компаниях как объект управления Инновационные стратегии в крупных компаниях и их Реализация. Организационные формы инновационной деятельности в крупных компаниях	Работа с учебной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях.
Управление исследованиями и разработками в корпорации	Управление исследованиями и разработками в крупных инновационных компаниях: понятие, цели, задачи, методологические основы и система функций. Закономерности мирового экономического развития: основные направления исследований и разработок в крупных инновационных компаниях мира	Работа с учебной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях.
Управление интеллектуальной собственностью в корпорации	Способы защиты интеллектуальной собственности в промышленности и формы ее передачи	Работа с учебной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Самостоятельное решение практических задач
Управление портфелем проектов в корпорации	Управление научно-исследовательскими и инновационными проектами и программами в крупных компаниях Управление портфелем исследовательских проектов	Работа с учебной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Выполнение проектной работы.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Эффективность исследований и разработок в корпорации	Оценка эффективности инноваций в крупных компаниях Управление рисками инновационной деятельности в крупных компаниях	Работа с учебной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Самостоятельное решение практических задач Выполнение проектной работы.
Разработка нового продукта	Взаимосвязь ИиР с продуктовыми инновациями. Вовлечение сотрудников в процессы ИиР. Дилемма разрабатывать - покупать. Взаимодействие с научноисследовательскими институтами и научными центрами. Поглощение внешних технологий.	Работа с учебной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Выполнение проектной работы.



6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерная тематика проектных работ:

1. Как выстроить научное взаимодействие между бизнесом и университетами в инновационной деятельности?
2. Возможности патентного анализа в выявлении направлений технологического предпринимательства?
3. Как найти новые прорывные(disruptive) возможности для роста и расширения российским компаниям?
4. Как одушевлять поиск технологий, подрывающих целевые рынки?
5. Как решать в компании дилемму «разрабатывать – покупать»?
6. Как развивать и поддерживать технологическое предпринимательство?
7. Как развивать трансфер технологий в университетах?
8. Эффекты обратного инжиниринга в технологическом развитии российских промышленных компаний.
9. Обоснование направления научных исследований подразделения R&D в корпорации в соответствии с тенденциями науднотехнического прогресса и потребностями рынка.
- 10.Определение приоритетных задач развития подразделения исследований и разработок в корпорациях на основе изменения отраслевых трендов.

Пример бизнес-кейса

Постройте модель инновационной системы компании. Опишите взаимодействие ее подразделений, а также внешних субподрядчиков

Институт Стволовых Клеток Человека (ОАО «ИСКЧ») – российская публичная биотехнологическая компания, основанная в 2003 году. ИСКЧ разрабатывает и внедряет в практическую медицину (коммерциализация и продвижение на рынке) инновационные лекарственные препараты, а также высокотехнологичные медицинские услуги. Компания ставит целью формирование новой культуры медицинской заботы о человеке – развитие здравоохранения в области персонализированной и профилактической медицины.

Деятельность ИСКЧ охватывает следующие направления современных биомедицинских технологий:

- генная терапия
- регенеративная медицина (клеточные сервисы и препараты, тканеинженерные продукты)
- медицинская генетика, в т.ч. репродуктивная (генетическая диагностика и консультирование)
- биострахование
- биофармацевтика (в рамках международного проекта «СинБио»)

ИСКЧ принадлежит крупнейший в России банк персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови Гемабанк®, а также банк репродуктивных клеток человека –



Репробанк® (персональное хранение и донация). Компания вывела на рынок первый российский геннотерапевтический препарат для лечения ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза - Неоваскулген®. Неоваскулген® является препаратом «первым в классе», поскольку его механизм действия - терапевтический ангиогенез - открывает новый подход в лечении ишемии. В настоящее время препарат зарегистрирован в России. На российском рынке эстетической медицины ИСКЧ представлен инновационной услугой SPRS-терапия® (комплекс персонализированных лечебно-диагностических процедур на основе зарегистрированной технологии применения дермальных аутофибробластов для коррекции возрастных и рубцовых дефектов кожи).

ИСКЧ реализует социально-значимый проект Genetico по созданию лаборатории новых методов генетической диагностики, а также общероссийской сети медицинских центров для предоставления линейки услуг генетической диагностики и консультирования с целью раннего выявления и профилактики заболеваний с наследственным компонентом. В числе услуг МГЦ Genetico – генетический скрининг с использованием собственного, территориально-адаптированного, ДНК-чипа ИСКЧ «Этноген», неинвазивная пренатальная диагностика Prenetix, преимплантационная генетическая диагностика эмбрионов на моногенные наследственные заболевания и хромосомные аномалии при проведении процедуры ЭКО (ПГД). С 2013 года спектр услуг медико-генетического консультирования и диагностики предоставляется на базе нового лабораторнопроизводственного комплекса, созданного ИСКЧ в Москве.

Компания нацелена на развитие своих продуктов как на российском, так и на глобальном рынке. ИСКЧ и его дочерняя компания «Крионикс» являются соинвесторами многостороннего проекта «СинБио». В рамках проекта ведется разработка и производство новых уникальных лекарственных препаратов для внедрения на российском и мировом рынках с целью достижения прогресса в лечении ряда социально-значимых заболеваний. Проект «СинБио» реализуется с участием отечественных и международных биофарм-компаний, а также ОАО «РОСНАНО».

Развивая научные области, связанные с направлениями деятельности ИСКЧ, Компания организует и проводит Ежегодный международный симпозиум «Актуальные вопросы генных и клеточных технологий», издает журнал «Гены и Клетки» (ранее - "Клеточная Трансплантология и Тканевая Инженерия").

В декабре 2009 года Институт Стволовых Клеток Человека провел первичное публичное размещение акций на ФБ ММВБ (тикер: ISKJ) – первое IPO биотехнологической компании в России. Размещение акций ИСКЧ открыло торги на новой биржевой площадке для инновационных и быстрорастущих компаний – Рынок Инноваций и Инвестиций (РИИ). Сегодня ФБ ММВБ входит в организационную структуру ОАО Московская Биржа (ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС»).

Миссия. Миссия ИСКЧ - улучшить качество и продолжительность жизни людей, внедряя в практическую медицину инновационные конкурентные продукты (высокотехнологичные медицинские услуги и лекарственные препараты), которые



открывают новые направления и воплощают последние научные достижения в области современных биомедицинских технологий. Воплощая свои идеи в жизнь, ИСКЧ ставит целью достижение нового уровня здравоохранения, связанного с развитием персонализированной и профилактической медицины.

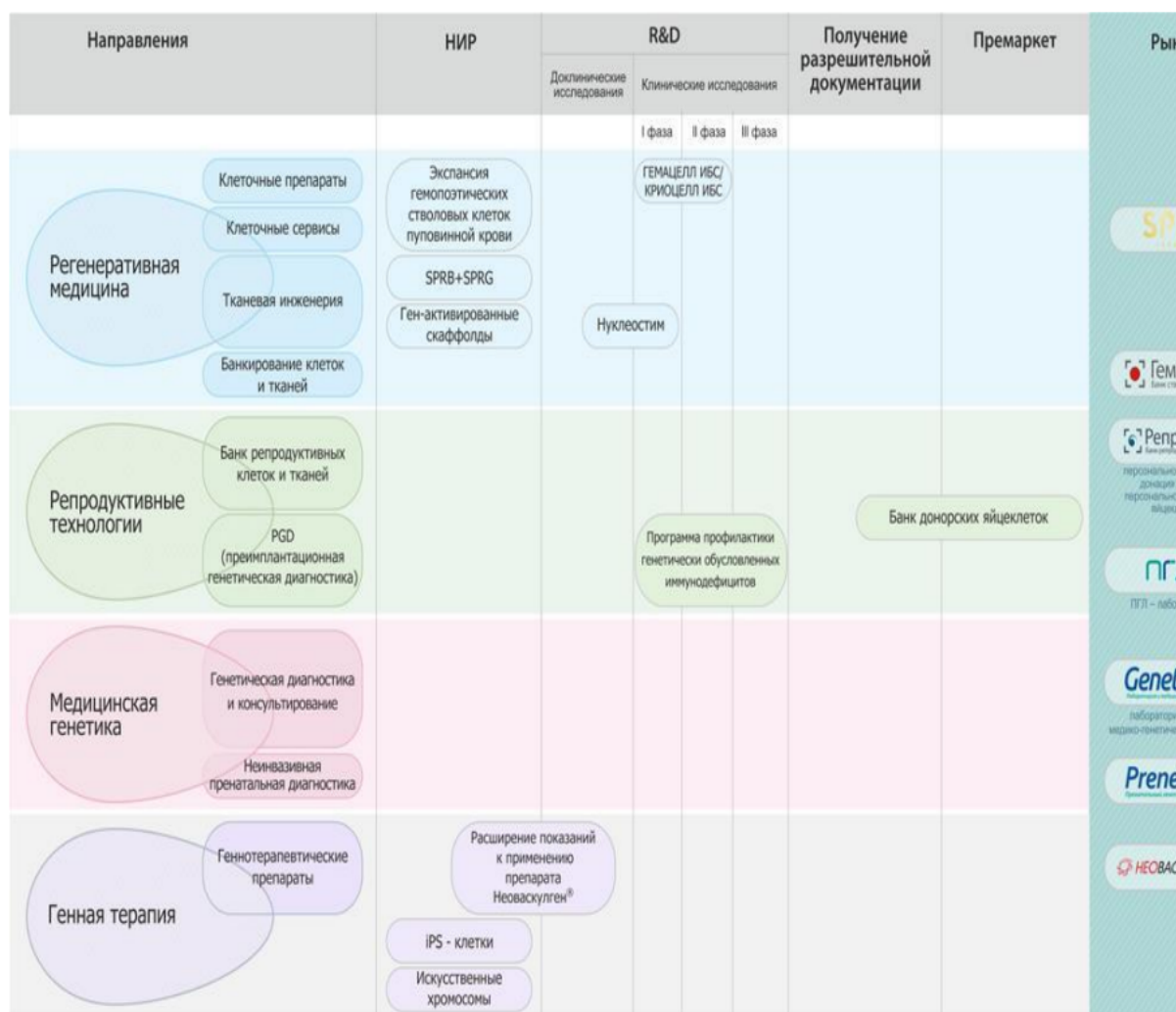


Стратегия развития ИСКЧ на пятилетний период: инновационные продукты и создание новых рынков. Комплексное развитие в качестве многопрофильной биотехнологической компании, имеющей международный статус и растущую акционерную стоимость: поддержание ведущих позиций на существующих рынках и формирование новых брендов и рыночных ниш, где лидерство ИСКЧ будет служить базой для устойчивого роста в долгосрочной перспективе. Согласно действующему в РФ национальному стандарту (ГОСТ Р523792005) и в соответствии с тем, что Россия присоединилась к Хельсинской декларации (ICH GCP), клинические исследования в РФ проводятся в виде трех последовательных фаз (у каждой – свои цели, для достижения которых применяют различные протоколы исследований на разных по численности группах пациентов).

Фаза I – установление переносимости (подбор дозы, безопасность) препарата на относительно малых группах, как правило, здоровых добровольцах, в ряде случаев - обнаружение у препарата терапевтического эффекта.

Фаза II – установление эффективности и безопасности подобранной дозы препарата у относительно небольшой группы пациентов с конкретным заболеванием; определяется эффективная доза и кратность введения; выявляются частые побочные эффекты.

Фаза III – получение дополнительных данных об эффективности и безопасности препарата у относительно большой группы пациентов с конкретным заболеванием в условиях, максимально приближенным к повседневной клинической практике; выявляются редкие побочные эффекты. В ряде случаев, при некоторых заболеваниях или для особых групп препаратов может быть принято решение о совмещении смежных фаз.



ГРУППА ИСКЧ

Материнская компания: ОАО «ИСКЧ» (Институт Стволовых Клеток Человека) – Россия, Москва. Открытое акционерное общество «Институт Стволовых Клеток Человека» (Москва) – российская биотехнологическая компания, учрежденная в 2003 году. Компания начала свою деятельность с реализации услуги персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови (СК ПК) посредством создания Гемабанка. Гемабанк - крупнейший банк персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови в РФ и СНГ, оснащенный по стандартам GMP. Одно из первых в России учреждений, обеспечивающих сбор пуповинной крови при рождении ребенка, выделение из неё стволовых клеток и их хранение при сверхнизкой температуре в течение многих лет. Действующий бизнес ИСКЧ, с 2004 года генерирующий денежный поток, лидер российского рынка. В настоящее время в Гемабанке хранится более 21,5 тысяч образцов гемопоэтических СК ПК.

Дочерние и ассоциированные компании

НекстГен (Россия) – 100%

Основной сферой деятельности компании ООО «НекстГен» являются научные исследования и разработки в области генной и клеточной терапии, разработка методов лечения наследственных заболеваний с применением современных вспомогательных репродуктивных технологий, а также разработка тестов (чипов) для ДНК-диагностики



наследственных заболеваний и предрасположенности к ним. Владелец IP, резидент «Сколково».

ЦГРМ ИСКЧ (Россия) – 76,11%

ООО «ЦГРМ ИСКЧ» (Центр Генетики и Регенеративной Медицины Института Стволовых Клеток Человека) – дочерняя компания, созданная в октябре 2012 г. для реализации деятельности ИСКЧ по оказанию медицинских услуг (в целях использования льгот по налогообложению). Компания с 2013 г. оказывает линейку услуг генетической диагностики и консультирования, а также услуги банка репродуктивных клеток и тканей («Репробанка»). Предоставление названных услуг осуществляется посредством открытия общероссийской сети медико-генетических центров под брендом Genetico. В соответствии с условиями Инвестиционного соглашения между ОАО «ИСКЧ» и ООО «Биофонд РВК», одобренного ВОСА ИСКЧ 27 марта 2014 г., Биофонд РВК входит в состав участников ООО «ЦГРМ ИСКЧ» с целью совместного финансирования проекта по развитию в РФ сети МГЦ Genetico. По состоянию на 2 кв. 2015 г. доля ООО "Биофонд РВК" в ООО «ЦГРМ ИСКЧ» составляет 23,89%.

Лаборатория Клеточных Технологий (Россия) – 75%

ООО "Лаборатория Клеточных Технологий" (ЛКТ) – исследовательское подразделение ИСКЧ в России, разрабатывающее новые технологии и лекарственные препараты на основе методов клеточной и генной терапии. Владелец IP.

Крионикс (Россия) – 70,11%

АО "Крионикс" осуществляет деятельность в области биотехнологии, фармакологии и медицины. Ведущими R&D проектами компании являются внедрение инновационных препаратов на базе гистона H1 для лечения ряда онкогематологических заболеваний, а также разработка лекарственных средств на основе стволовых клеток. Начиная с 2009 года работы АО «Крионикс» поддерживаются Министерством промышленности и торговли РФ. Компания «Крионикс» является давним партнёром ИСКЧ, представляя услуги Гемабанка в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Приобретение контрольного пакета «Крионикса» предпринято ИСКЧ в рамках реализации планов максимальной интеграции усилий двух компаний в сфере разработки и регистрации инновационных препаратов и оказания высокотехнологичных медицинских услуг, включая укрепление позиций ИСКЧ на рынке забора, выделения и хранения СК ПК в Северо-западном регионе.

Витацел (Россия) – 60%

ООО "Витацел" – компания-разработчик инновационной технологии применения собственных дермальных фибробластов для коррекции возрастных и рубцовых дефектов кожи (SPRS-терапия). Данная услуга, представляющая собой персонализированный комплекс лечебно-диагностических процедур, была выведена ИСКЧ на рынок эстетической медицины в конце декабря 2010 года. Планы компании включают разработку и внедрение в клиническую практику технологий применения аутологичных фибробластов слизистой оболочки полости рта, а также тканеинженерного остеопластического биокомпозита для лечения мягких и твердых тканей пародонта. Владелец IP, резидент «Сколково».



АйсГен (Россия) – 48,07%

ООО «АйсГен» учреждено в августе 2011 года для консолидации долей участников ООО "СинБио" (кроме ОАО "РОСНАНО") как компания балансодержатель.

ИСКЧ и его дочерняя компания «Крионикс» являются соинвесторами многостороннего проекта «СинБио», который реализуется с участием отечественных и международных компаний, а также ОАО «РОСНАНО». ООО «СинБио» - проектная компания, занимающаяся разработкой инновационных лекарственных средств («первых в классе»), а также препаратов класса BioBetter для внедрения на российском и мировом рынках с целью достижения прогресса в лечении ряда социально-значимых заболеваний.

Дополнительная информация

Перечень вопросов для подготовки к текущему контролю (темы для дискуссий):

1. Охарактеризуйте «институциональный ландшафт» российской инновационной системы. Как распределены роли между Академией наук, вузовской наукой и корпоративным сектором? Кто отвечает за «знание», а кто за «деньги»?

2. В чем состоят основные проблемы коммерциализации научных знаний в России? Какую роль в их преодолении играют Институты развития (Сколково, Фонд содействия инновациям и др.)?

3. Сравните подходы к построению корпоративной инновационной системы в российской и зарубежной практике (например, в США или Китае). В чем заключаются ключевые различия?

4. Раскройте четыре направления деятельности R&D (предвосхищение, сервис, формирование и обеспечение рынка). Приведите примеры задач для каждого направления на примере любой технологической компании.

5. В чем суть модели «открытых инноваций» (Г. Чесбро)? Какие риски для бизнеса возникают при переходе от закрытой модели к открытой (особенно в части защиты интеллектуальной собственности)?

6. Какие факторы влияют на выбор способа защиты интеллектуальной собственности (патентование vs. режим ноу-хау)? При каких условиях компания предпочтет не патентовать изобретение, а сохранить его в тайне?

7. Предложите систему материальной и нематериальной мотивации для исследователей, направленную на повышение патентной активности. Как учесть вклад авторов при коммерциализации разработки?

8. Сравните качественные (профильная модель, контрольный список) и количественные (финансовые индикаторы) методы отбора R&D-проектов. В каких ситуациях каждый из них более предпочтителен?

9. В чем суть метода анализа иерархий (Т. Саати) при отборе проектов? Как этот метод помогает учесть противоречивые критерии (например, научная новизна vs. быстрая окупаемость)?

10. В чем заключается принципиальное различие между тактической и стратегической оценкой эффективности R&D? Почему отрицательный научный результат может



представлять стратегическую ценность для компании?

Примерные варианты тестовых заданий

1. Под корпоративной инновационной системой понимается...

а) совокупность элементов по реализации уже имеющихся у компании возможностей через цикл использования знаний для получения дополнительной прибыли.

б) совокупность экономических агентов и видов деятельности, ресурсное обеспечение и институты, а также связи между ними, которые важны для повышения эффективности инновационного процесса в корпорации

с) это система управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, обеспечивающая принятие управленческих решений на основе качественной информации, получаемой с помощью современных управленческих и информационных технологий.

д) это совокупность национальных государственных, частных и общественных организаций и механизмов их взаимодействия, в рамках которых осуществляется деятельность по созданию и распространению новых знаний и технологий. е) инновационная экосистема

2. Какие цели преследуют компании при создании подразделения НИОКР

1.поддержка производства и внедрение новой техники

2. снижение себестоимости продукции и ее продвижение на рынке

3. создание новых продуктов и бизнесов и их продвижение на рынке

4. внедрение новой техники и повышение экологичности производства

5. развитие технологий и получение грантов

3.Основные черты инновационной экономики:

а) инновационная экономика – это экономика, в которой промышленность утратила свою значение для экономического роста;

б) использование знаний в инновационной экономике имеет спонтанный характер, эпизодический характер

в) в инновационной экономике должна развиваться только фундаментальная наука

г) ключевым ресурсом инновационной экономики являются интеллектуальные ресурсы

д) в структуре капитала преобладают нематериальные активы

4.Какие уровни рынков выделяют в условиях современной глобальной конкуренции:

1. рынок сырья и продукции первых технологических переделов

2. рынок совершенной конкуренции;

3. рынок золота;

4. рынок массовой высокотехнологичной стандартизированной продукции;

5. рынок высоких технологий и уникальной высокотехнологичной продукции



Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Кафедры стратегического и инновационного развития Факультета "Высшая школа управления".



Примеры практико-ориентированных заданий

Кейс 1.

Вы — аналитик стратегического отдела в диверсифицированной промышленной компании. Правительство РФ объявило о новой волне импортозамещения в медицинском приборостроении (МРТ, УЗИ-сканеры, рентгеновские детекторы). Западные поставщики комплектующих уходят, одновременно растет спрос со стороны государственных клиник. Мировой тренд — миниатюризация диагностического оборудования и использование ИИ для расшифровки снимков.

Задание:

1. **Определите две ключевые тенденции** в развитии **отечественной** экономики (с учетом санкций и бюджетной политики) и **одну глобальную** технологическую тенденцию, которые создают «окно возможностей» для создания нового бизнеса в этой нише.
2. **Предложите конкретную бизнес-идею** (продукт/сервис), которая:
 - использует эти три тенденции;
 - не является прямым копированием западного аналога;
 - имеет потенциальных клиентов среди государственных медучреждений.
3. **Разработайте первичное обоснование проекта** (3–5 предложений), включающее:
 - ценностное предложение для клиента (чем выгодно ваше решение);
 - один ключевой риск, связанный с действием выявленных тенденций;
 - примерную модель монетизации (за единицу оборудования, подписка на ПО для ИИ, сервисное обслуживание).

Кейс 2

Вы решили основать стартап. Вы проанализировали макростатистику: в России и мире растет доля населения старше 65 лет (демографический тренд), одновременно развиваются технологии удаленного мониторинга здоровья (телемедицина, IoT-датчики, генеративный ИИ для голосовых ассистентов). Государство субсидирует проекты по активному долголетию. Прямые конкуренты — зарубежные решения, которые слабо локализованы и дороги (от 5000 руб/мес).

Задание:

1. Выявите **не менее трёх** конкретных возможностей для создания бизнеса, которые лежат на пересечении:
 - тенденции в **российской экономике** (платежеспособный спрос, господдержка);
 - глобальной технологической тенденции (ИИ, IoT, мобильные приложения);



- незакрытых потребностей целевой аудитории (люди 65+).
2. Выберите **одну из этих возможностей** и разработайте:
- **обоснование проекта** (проблема → решение → размер рынка → примерные каналы продвижения);
 - **одно управленческое решение** для развития этого бизнеса на первых 12 месяцев (приоритет: нанять R&D-команду, купить готовую платформу или заключить партнерство с медорганизациями?).
3. Объясните, как изменение **тенденции в мировой экономике** (например, сокращение рабочей силы, рост пенсионного возраста, бюджетные ограничения) повлияет на **устойчивость** вашего бизнеса через 3–5 лет. Сформулируйте одну стратегическую рекомендацию по снижению риска.

Примеры вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. Эффекты корпоративных R&D
2. Субъекты сферы R&D
3. Причины возрастания роли корпоративной науки
4. Корпоративная инновационная система, ее функции
5. Подразделение НИОКР – центральное звено корпоративной инновационной системы
6. Критерии выбора рынков будущего
7. Цели и задачи исследовательской деятельности на фирме.
8. Фундаментальные и прикладные исследования в деятельности производственной фирмы.
9. Классификация исследований и разработок (ИиР).
10. Общие принципы управления ИиР, взаимосвязь со стратегией фирмы.
11. Принципы портфельного управления проектами.
12. Преимущества портфельного управления проектами.
13. Инструменты портфельного управления.
14. Балансировка портфеля проектов
15. Модели построения корпоративных инновационных систем.
16. Управление проектами и достижение стратегических целей компании
17. Понимание потребностей потребителей и генерация идей нового продукта.
18. Технологии генерации идей нового продукта.
19. Тактический уровень оценки эффективности R&D.
20. Стратегический уровень оценки эффективности R&D.



7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр 10-е изд. Москва : Дашков и К°, 2025 206 с. : табл. (Учебные издания для вузов) Библиогр.: с. 195-196. Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720234> ISBN 978-5-394-05747-2. [БИК ID: RU\FA\BIBLIOCLUB\28755]
2. Томпсон, Артур Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии : Учебник для вузов : Учебник ; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации 1 Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 576 с. ВО - Бакалавриат <https://znanium.com/catalog/document?id=341675> ISBN 978-5-85173-059-5. [БИК ID: 74]
3. Гумерова, Г.И. Инновационный менеджмент цифровой экономики : Учебное пособие / Г.И. Гумерова, Э.Ш. Шаймиева Электрон. дан. Москва : КноРус, 2026 307 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/960402> ISBN 978-5-406-14940-9. [БИК ID: RU\bookru\bibl\960402]

Дополнительная литература:

1. Лапыгин, Ю.Н. Стратегическое развитие организации : Учебное пособие / Ю.Н. Лапыгин, Д.Ю. Лапыгин, Т.А. Лачинина; под ред. Ю.Н. Лапыгин Электрон. дан. Москва : КноРус, 2019 284 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/930485> ISBN 978-5-406-06765-9. [БИК ID: RU\bookru\bibl\930485]
2. Комаров, С. В. Менеджмент инноваций: управление исследованиями и разработками [Электронный ресурс] : учебное пособие / Комаров С. В., Попов В. Л. Пермь : ПНИПУ, 2016 395 с. Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия Книга из коллекции ПНИПУ - Экономика и менеджмент <https://e.lanbook.com/book/161087> ISBN 978-5-398-01673-4. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-161087]
3. Боссиди, Ларри Исполнение: Система достижения целей : Практическое пособие 3 Москва : Интеллектуальная Литература, 2026 324 с. ВО - Бакалавриат <https://znanium.ru/catalog/document?id=471739> ISBN 978-5-9614-5349-2. [БИК ID: RU\infra-m\znanium\bibl\2231405]

Нормативные правовые акты:



8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
(<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ОНЛАЙН"
<http://biblioclub.ru/>
3. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
5. "Деловая онлайн библиотека" издательства "Альпина Паблишер"
<http://lib.alpinadigital.ru/en/library>
6. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения дисциплины необходимо материалы, изложенные преподавателем на лекциях, закреплять в процессе выполнения практических занятий и в процессе самостоятельной работы, которой уделяется большое внимание. В процессе изучения данной дисциплины комплексно используются традиционные и инновационные технологии, активные и интерактивные формы занятий: лекции-беседы, лекции с элементами проблемного изложения, лекции-дискуссии, семинары, решение практических ситуаций и расчетно-аналитических задач, самостоятельная работа с элементами научно-исследовательской и творческой деятельности и др.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск студентами путей и вариантов решения поставленной учебной задачи;
- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде;
- формирование у студентов объективного мнения по изучаемой тематике;
- формирование жизненных и профессиональных навыков.

Студентам предоставляются лекционные материалы преподавателя с вопросами для закрепления материала по каждой изучаемой теме. Для выполнения практических заданий студенты получают условия практикоориентированных, расчетно-аналитических и кейсовых заданий, решение которых будет способствовать получению практических навыков в области инструментария и методологии решения проблем и поиска новых идей решения задач.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области решения нестандартных задач и поиска идей. Самостоятельная работа студентов (СРС) является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к экзамену. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа студентов предполагает работу студентов, выполняемую по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Выделяется два вида самостоятельных работ:

- контролируемая самостоятельная работа (КСР), направленная на углубление и закрепление знаний студентов по проблематике учебной дисциплины;
- обязательная самостоятельная работа (СРС), обеспечивающая подготовку студентов к текущим аудиторным занятиям.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении



индивидуальных заданий и т.д.;

- в электронной образовательной среде – библиотеке, дома, в Департаменте при выполнении студентом учебных задач. Выделенные часы для СРС используются для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и современных подходов к решению рассматриваемых проблем. Задание к каждому занятию в рамках обязательной самостоятельной работы предполагает более углубленное изучение отдельных вопросов темы, подготовку к решению практических ситуаций на аудиторных занятиях. К самостоятельной работе студентов относится также работа в библиотеке, электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам.

Методические рекомендации по выполнению проектной работы.

Проектная работа представляет собой практико-ориентированное исследование. Проектная работа - это самостоятельная деятельность студентов, направленная на решение практически и теоретически значимой проблемы и оформленная в виде конечного продукта.

Основная цель проектной деятельности состоит в приобретении и развитии у студентов практических значимых знаний и умений, а также опыта самоорганизации. Выполнение проектной работы направлено на оценку качества усвоения студентами дисциплины, владения навыками решения практических заданий.

При организации проектной деятельности можно придерживаться следующего алгоритма:

- выбор темы;
- обоснование актуальности;
- определение проблемы;
- формулирование гипотезы (для исследовательского проекта);
- формулирование цели (конкретных задач, связанных с решением проблемы);
- подбор методов и средств решения проблемы;
- проведение исследовательской или иной работы по решению проблемы;
- получение и анализ данных;
- оформление данных в виде текста (схемы, рисунка и др.);
- обсуждение и корректировка данных; выражение ожидаемого результата(представление).

Представим краткую характеристику наиболее важных действий в представленном алгоритме.

Выбор темы. Темы проектных работ целесообразно формулировать исходя из проблемы, для решения которой разрабатывается проект. Формулировка темы должна быть краткой, понятной, проблемной, смыслодержающей.

Обоснование актуальности: При обосновании актуальности темы проекта важно ответить на следующие вопросы:

1. Почему выбрана данная тема?
2. Какие новые знания предполагается получить?



3. Каков замысел проекта в целом?

4. Что уже имеется по данной теме, а что нового предстоит сделать ученику?

Определение проблемы. Проблема - это вопрос, ответ на который не содержится в накопленном знании обучающегося. Проблему лучше формулировать в виде вопроса.

Формулирование гипотезы (для исследовательского проекта). Гипотеза должна быть проверяемой. Гипотеза может выступать как предположение о той или иной форме связи между наблюдаемыми явлениями

Формулирование цели: в цели формулируется общий замысел проекта. Поэтому необходимо стремиться к лаконичному и предельно точному в смысловом отношении формулированию цели. Цель всегда формулируется в соотношении с темой проекта. «Что ты хочешь создать в результате проектирования? (Какой продукт (результат) получить?)» Содержание задач конкретизирует цель проекта.

Результатом проектной деятельности могут быть аналитические материалы, отчеты о проведённых исследованиях. В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, входят:

1. выносимый на защиту продукт проектной деятельности;
2. краткая пояснительная записка к проекту исходного замысла, цели и назначения проекта; краткое описание хода выполнения проекта и полученных результатов; список использованных источников.



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

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office (Windows)
2. Антивирус Kaspersky

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

1. не предусмотрены

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Помещение для самостоятельной работы** обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.
3. **Компьютерный класс** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
4. Библиотека, читальный зал