

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Высшая школа управления и инноваций



УТВЕРЖДАЮ
(и.о.декана)
/В.В.Печковская/
«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АНАЛИЗ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки (специальность):

27.04.03 «Системный анализ и управление»

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
На заседании Совета факультета
(протокол № 3, 29 мая 2023 г.)

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.03 «Системный анализ и управление» (программа магистратуры), утвержденным приказом МГУ от 29 мая 2023 года №697.

Год (годы) приема на обучение: 2024.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Анализ и проектирование инновационных бизнес-моделей» является приобретение знаний, умений и навыков системного анализа потребностей рынка, создания потребительской ценности по методике дизайн-мышления, изучение технологий генерирования инновационных решений и проверки спроса на решения со стороны рынка с помощью постоянного взаимодействия с конечным потребителем.

При изучении курса ставятся следующие *задачи*:

- формирование знаний и понимания основных принципов и методов разработки инновационных бизнес-моделей;
- получение знаний об особенностях процесса формирования потребительской ценности и анализа потребительского опыта;
- изучение методов генерации идей и их проверки;
- развитие умений и навыков применения инструментов теории решения изобретательских задач;
- формирование умений применения инструментов дизайн-мышления при решении профессиональных задач;
- навыки разработки стратегии голубого океана.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают знания об особенностях проектирования ценностных предложений и разработки бизнес-моделей инновационной организации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к профессиональному блоку вариативной части учебного плана, реализуется на 2 году обучения (3 семестр).

3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (если есть): освоение дисциплин бакалавриата: «Экономика», «Общий менеджмент», а так же дисциплин магистратуры – «Моделирование и количественные методы анализа в бизнесе», «Управленческая экономика», «Управление инновационными проектами».

Знания, навыки и умения, полученные при изучении обеспечивают успешное освоение необходимы для прохождения преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Изучается на 2 курсе (3 семестр).

4. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Компетенции выпускников, формируемые (полностью или частично) при реализации дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора	Планируемые результаты
Универсальные компетенции		

<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, формулировать научно обоснованные гипотезы, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы критического анализа; – методологию системного подхода; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; – осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; – производить анализ явлений, обрабатывать полученные результаты, делать обоснованные выводы; – определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; – навыками критического анализа; – навыками применения системного подхода к анализу проблемных ситуаций. <ul style="list-style-type: none"> – навыками интерпретации полученных данных в ходе анализа проблемной ситуации и формирования обоснованных выводов.
	<p>УК-1.2. Разрабатывает и обосновывает стратегию действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>	<p>Знать основные положения разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и обосновывать стратегию действий по решению проблемной ситуации; – использовать системный и междисциплинарные подходы к

		<p>решению проблемной ситуации;</p> <p>Владеть навыками разработки стратегии действий по решению проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>
	<p>УК-1.3. Использует логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуации.</p>	<p>Знать основные положения использования логико-методологического инструментария;</p> <p>Уметь использовать логико-методологический инструментарий для решения проблемной ситуации;</p> <p>Владеть навыками применения логико-методологического инструментария для решения проблемной ситуации.</p>
<p>УК-2. Способен использовать философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>УК-2.1. Использует основные философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой; – главные направления философии в их историческом своеобразии; <p>Уметь использовать основные категории и концепции философии при решении социальных и профессиональных задач;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки результатов решения социальных и профессиональных задач с точки зрения основных философских категорий и концепций; <p>категориальным аппаратом современной философии.</p>
<p>УК-7. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее</p>	<p>УК-7.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного</p>	<p>Знать основы планирования траектории личностного развития и профессионального роста.</p>

<p>совершенствования на основе самооценки, формировать приоритеты личностного и профессионального развития.</p>	<p>развития и профессионального роста</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять приоритеты собственной деятельности и определять способы ее совершенствования на основе самооценки; – формулировать цели личностного развития и профессионального роста; – планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; – подвергать критическому анализу проделанную работу; – находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью самореализации и использования творческого потенциала; – навыками определения целей личностного и профессионального развития; – способностью контролировать и достигать цели личностного развития и профессионального роста.
	<p>УК-7.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования рынка труда и предложения образовательных услуг в сфере профессиональной деятельности; – методы оценки личностного и профессионального потенциала сотрудника; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг; – оценивать личностный и профессиональный потенциал; – планировать профессиональную карьеру;

		Владеть навыками выбора способа совершенствования собственной деятельности с учетом особенностей личностного и профессионального потенциала, подходящих форм и методов обучения для её развития.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3. Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1. Применяет результаты и тенденции последних достижений науки и техники для решения задач в области управления в технических системах	<p>Знать: особенности развития последних достижений науки и техники в области управления в технических системах;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять тенденции технологического развития в наукоемких сферах деятельности; – решать задачи управления в технических системах с использованием современных технологий; <p>Владеть: навыками применения современных технологий для решения задачи управления в технических системах.</p>
	ОПК-3.2. Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах	<p>Знать: общие методы решения базовых задач управления в технических системах;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания естественных наук для построения математических моделей объектов и процессов; – применять методы и способы решения базовых задач в технических системах; <p>Владеть навыками решения базовых задач управления в технических системах.</p>
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК-4.1. Выбирает и разрабатывает критерии оценки эффективности технических систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математические методы для оценки эффективности технических систем; – критерии и показатели оценки эффективности технических систем;

		<ul style="list-style-type: none"> – особенности разработки критериальных систем оценки; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать актуальные с учетом рабочей ситуации критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – разрабатывать критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – формулировать вывод об эффективности технических систем; <p>Владеть: навыками разработки критериальной системы оценки эффективности технических систем на основе современных математических методов.</p>
	<p>ОПК-4.2. Осуществляет оценку эффективности систем управления</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математические методы для оценки эффективности технических систем; – критерии и показатели оценки эффективности технических систем; – методы оценки эффективности технических систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные методы математического аппарата для осуществления оценки эффективности технических систем; – разрабатывать критерии, выбирать и применять показатели оценки эффективности технических систем; – формулировать вывод об эффективности технических систем; <p>Владеть: навыками оценки эффективности технических систем на основе современных математических методов.</p>
	<p>ОПК-4.3. Вырабатывает и реализовывает</p>	<p>Знать:</p>

	<p>управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления в области инновационной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основные элементы системы управления в области инновационной деятельности; – особенности разработки критериальных систем оценки; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ применяемой критериальной системы оценки; – вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению эффективности критериев оценки систем управления в области инновационной деятельности. <p>Владеть навыками выработки и принятия управленческих решений по повышению эффективности критериев оценки систем управления в области инновационной деятельности.</p>
<p>ОПК-5. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>ОПК-5.1. Решает задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы системного анализа; – принципы системы менеджмента; – принципы производственной системы; – нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на научно-техническую документацию; – методы анализа научных данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать потребности организации с учётом тенденций развития науки, техники и технологии; – применять современные методы системного анализа и управления; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения профессиональных задач в

		<p>области развития науки, техники и технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современных методов системного анализа и управления в области научно-технического развития.
Профессиональные компетенции		
научно-исследовательский тип задач		
<p>ПК-1. Способен выявлять и оценивать тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации, осуществлять технологическое прогнозирование</p>	<p>ПК-1.1. Выявляет и оценивает тенденции технологического развития в области ИТ и автоматизации организации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы построения концептуальных, математических и имитационных моделей; – передовой отечественный и зарубежный опыт в области развития науки и техники; – методы прогнозирования, технико-экономических исследований научно-технических решений и нормативного проектирования инновационных видов продукции и процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать научную, научно-техническую информацию в области ИТ и автоматизации организации; – выявлять и оценивать тенденции технологического развития в наукоемких сферах на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта в сфере инноватики по материалам ведущих научных журналов и изданий, с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов; – оценивать возможные результаты внедрения передовых технологических решений в области ИТ и автоматизации организации; <p>Владеть навыками подготовки предложений по повышению эффективности деятельности</p>

		организации посредством внедрения ИТ и осуществления автоматизации организации.
проектно-конструкторский тип задач		
ПК-5. Способен инициировать, планировать и осуществлять проект в области ИТ, выявлять и оценивать риски, контролировать его выполнение	ПК-5.1. Иницирует и планирует проект в области ИТ по разработке программного продукта и ИС	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорию проектного менеджмента; – методы планирования проекта; – этапы жизненного цикла проекта; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать информацию по проекту; – определять задачи проекта и оценивать степень их достижения в соответствии с фазами его жизненного цикла; – разрабатывать ИСР и расписание проекта; – разрабатывать бюджет и план финансирования проекта; <p>Владеть навыками разработки плана управления проектом и частных планов;</p>
	ПК-5.2. Контролирует выполнение проекта в области ИТ по разработке программного продукта и ИС	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы общего менеджмента; – теорию проектного менеджмента; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить мониторинг реализации проекта в области ИТ, выявлять отклонения от плана; – применять методы контроля реализации проекта; <p>Владеть навыками разработки мероприятий по компенсации отклонения от плана проекта и оценке их эффективности.</p>
	ПК-5.3. Выявляет и оценивает риски проекта в	Знать:

	<p>области ИТ по разработке программного продукта и ИС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – теорию проектного менеджмента; – методы и средства управления рисками; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять новые риски и отслеживать существующие риски; – анализировать и оценивать риски проекта; – разрабатывать перечень рисков проекта; – выбирать способы реагирования на риски и разрабатывать мероприятия по управлению рисками; – определять стратегий и приоритетов управления рисками; <p>Владеть навыками разработки плана управления рисками.</p>
<p>ПК-6. Способен организовывать коммуникации в проекте в области ИТ по разработке программного продукта и ИС, формировать команду проекта</p>	<p>ПК-6.1. Организует коммуникации в проекте в области ИТ по разработке программного продукта и ИС.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы управления персоналом в организации; – инструменты и методы коммуникаций; – каналы коммуникаций; – модели коммуникаций; – технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать различные каналы коммуникации; – организовать и осуществлять эффективные коммуникации в работе команды проекта; – решать межличностные конфликты; – проводить переговоры; <p>Владеть навыками организации коммуникаций в проекте.</p>
	<p>ПК-6.2. Формирует команду проекта в области</p>	<p>Знать:</p>

	ИТ по разработке программного продукта и ИС	<ul style="list-style-type: none"> – методы мотивации и демотивации; – групповая динамика в команде проекта; – методы формирования проектных команд; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначать членов команды проекта на выполнение работ по проекту в соответствии с планами проекта и требуемой квалификацией; – оценивать эффективность работы команды проекта; – корректировать планы управления персоналом в проекте; – обеспечивать обучения команды проекта; – привлекать внешних специалистов и виртуальных команд; <p>Владеть навыками формирования команды проекта и оценки эффективности её работы.</p>
<p>ПК-7. Способен осуществлять разработку программного продукта и структуры базы данных на основе современных методологий и средств</p>	<p>ПК-7.1. Планирует разработкой программного продукта, структуры базы данных, программных интерфейсов с учётом применения современных методологий и средств</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологии и средства проектирования программного обеспечения; – методы и средства проектирования баз данных; – методы и средства проектирования программных интерфейсов; – методы принятия управленческих решений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов; – применять основные принципы и методы управления персоналом; – применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики

		<p>управления процессом разработки программного продукта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы процесса разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски); – осуществлять мониторинг разработки программного продукта, структуры базы данных, программных интерфейсов; – применять современное программное обеспечение и технические средства в процессе разработки программного продукта, структуры базы данных, программных интерфейсов; <p>Владеть навыками планирования процесса разработки программного продукта;</p>
организационно-управленческий тип		
<p>ПК-17. Способен выявлять, планировать и обеспечивать внедрение ИТ-инноваций, осуществлять управление знаниями с помощью ИТ</p>	<p>ПК-17.1. Выявляет и разрабатывает план внедрения ИТ-инноваций</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стандарты и методики управления инновациями; – рынок ИТ; – системы управления идеями, краудсорсинговые и посткраудсорсинговые технологии; – способы оценки инноваций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять потребность в инновациях ИТ; – формирует приоритетные для внедрения инноваций ИТ; – планировать внедрение инноваций ИТ и согласование с заинтересованными лицами этих планов; – контролировать внедрение инноваций ИТ; – анализировать результаты выявления и внедрения инноваций ИТ и выполнять управленческие действия по его результатам;

		<ul style="list-style-type: none"> – выбирать инновации ИТ для внедрения в организации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками выявления потребностей организации в инновациях ИТ; – методами планирования внедрения инноваций ИТ в организации;
Специализированные профессиональные компетенции		
СПК-3. Способен формировать и развивать команду проекта с привлечением внешних исполнителей	СПК-3.1. Формирует команду проекта с привлечением внешних исполнителей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорию командообразования; – методы «гибкого» управления командой (группой); – информационные технологии деловой коммуникации; – особенности организации удаленной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать команду проекта с учетом личностных и функциональных особенностей для достижения поставленной цели; – использовать современные информационные технологии деловой коммуникации; – применять методы «гибкого» управления при формировании; – организовать коммуникацию с внешними исполнителями; <p>Владеть навыками формирования команды проекта с привлечением внешних исполнителей.</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- особенности разработки инновационных бизнес-моделей;
- особенностях процесса формирования потребительской ценности и анализа потребительского опыта;
- методы генерации идей и их проверки.

Уметь:

- проводить анализ потребительского опыта и выявлять ключевую ценность потенциального продукта для потребителя;
- применять инструменты теории решения изобретательских задач;
- составлять описание продукта.

Владеть:

- инструментами дизайн-мышления для решения профессиональных задач;
- навыками разработки стратегии голубого океана.

Иметь опыт разработки инновационной бизнес-модели проекта.

5. Форма обучения: очная.

6. Формы контроля

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

Рубежный контроль: устный опрос по отдельным разделам дисциплины.

Итоговая аттестация в 3-м семестре – зачёт.

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины осуществляется в соответствии с Приложением 1.

7. Объем дисциплины (модуля) составляет 72 часов, 2 зачетные единицы, в том числе 30 часов – аудиторная нагрузка, из которых 6 часов – лекции, 24 часов – семинары, 42 часов – самостоятельная работа студентов. Изучается на 2 курсе (3 семестр), итоговая форма отчетности – *зачет*.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий:

Наименование и краткое содержание разделов и дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, часы			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	
1. Обзор методологии и процесса дизайн-мышления: эмпатия, фокус, идеи, прототип, тестирование. 9 блоков бизнес	9	1	2	3	6 Реферат

модели И. Пинье. Анализ бизнес-моделей инновационных организаций.					Устный опрос Домашнее задание 1.
2. Создание и понимание потребительской ценности. Изучение потребности пользователя. Эмпатия и фокус. Ценность продукта для потребителя. Выявление потребителя: чью проблему решает продукт/сервис. Выявление потребностей и задач потребителя. Создание уникального ценностного предложения продукта: шаблон ценностного предложения. Инструменты UX-исследования и аналитики.	11	1	4	5	6 Реферат Устный опрос. КР Домашнее задание 2.
3. Процесс генерации идей, создание концепции решений: техники и инструменты. Командная работа как принцип генерации идей: командный мозговой штурм. Основные техники командного мозгового штурма. Принципы быстрого прототипирования. Прототипы низкого и высокого качества (low-fi и high-fi). Вовлечение пользователей в процесс создания продукта. Сбор обратной связи от пользователей. Выбор метрик оценки эффективности	13	1	4	5	6 Устный опрос. Домашнее задание 3.
4. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Обзор. Теория и функции. Области применения. Основные понятия и подходы. Основные и вспомогательные функции. Инструменты для средств анализа и синтеза решений. Алгоритм решения изобретательских задач. Области применения	14	2	4	6	6 Устный опрос. Домашнее задание 4.

5. Создание нового рынка. Стратегия голубого океана: обзор, инструменты и фреймворки. Обзор стратегии голубого океана (Blue Ocean Strategy). Понятие «голубых» и «алых» океанов. Принципы создания «голубых океанов». Аналитические инструменты и модели. Реализация стратегии голубого океана.	13	1	4	5	6 Устный опрос. Домашнее задание 5.
6. Практическое занятие. Командная работа. Практическое использование дизайн-мышления. Поиск и создание продукта используя методы дизайн-мышления. Презентация командных проектов.	14	-	6	6	8 Тест Защита презентации.
Промежуточная аттестация (зачет)					4
Итого	72		30		42

9. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

9.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

9.1.1 Темы курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена.

9.1.2 Темы рефератов

1. Примеры практического применения дизайн-мышления в международных компаниях.
2. Анализ бизнеса на основе метода построения бизнес модели И. Пинье.
3. Современные подходы к созданию и пониманию потребительской ценности.
4. Особенности процесса выявления потребителя.
5. Формирование портрета потребителя.
6. Инструменты создания уникального ценностного предложения продукта.

9.1.3 Вопросы для текущего контроля и самостоятельной работы студентов:

1. Методология дизайн-мышления: эмпатия, фокус, идеи, прототип, тестирование.
2. 9 блоков бизнес модели И. Пинье.
3. Бизнес-модели крупнейших инновационных организаций.

4. Создание и понимание потребительской ценности.
5. Анализ потребности пользователя.
6. Сущность эмпатии и фокус.
7. Ценность продукта для потребителя.
8. Выявление потребителя: чью проблему решает продукт/сервис.
9. Выявление потребностей и задач потребителя.
10. Понятие уникального ценностного предложения продукта.
11. Инструменты UX-исследования и аналитики.
12. Процесс генерации идей.
13. Командная работа как принцип генерации идей.
14. Методы генерации идей.
15. Принципы быстрого прототипирования. Прототипы низкого и высокого качества (low-fi и high-fi).
16. Вовлечение пользователей в процесс создания продукта.
17. Сбор обратной связи от пользователей.
18. Метрики оценки эффективности.
19. Основные положения теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).
20. Алгоритм решения изобретательских задач.
21. Содержание стратегии голубого океана (Blue Ocean Strategy).
22. Понятие «голубых» и «алых» океанов.
23. Принципы создания «голубых океанов».

9.1.4 Типовые домашние задания:

1. Проанализировать бизнес компании (по выбору) и описать её бизнес-модель, используя шаблон И. Пинье.
2. Выбрать рынок и продукт, провести анализ потребителя и составить его портрет.
3. Разработать гипотезы инновационных бизнес-идей, определить критерии их оценки и выбрать наиболее привлекательную с применением метода мозгового штурма (в командах).
4. Используя инструменты ТРИЗ, разработать решение имеющейся проблемы (разбор ситуаций).
5. Разработать стратегию голубого океана для выбранной компании.
6. Используя инструменты дизайн-мышления, разработать концепцию продукта (в командах).

9.1.5 Типовые контрольные работы

Вопросы 1

1. Создание и понимание потребительской ценности.
2. Инструменты UX-исследования и аналитики.
3. Ценность продукта для потребителя.

Вопросы 2

1. Создание уникального ценностного предложения продукта: шаблон ценностного предложения.
2. Изучение потребности пользователя.
3. Сущность эмпатии и фокуса.

9.1.6 Пример теста для проверки знаний обучающихся

1. Дизайн-мышлением называется:

- а) метод абстрактного “дизайнерского” мышления;
- б) метод создания продуктов/услуг, ориентированных на интересы пользователя;
- в) метод создания продуктов/услуг, отвечающих желаниям самого “создателя”.

2. Первым принципы дизайн-мышления систематизировал и представил широкой публике:

- а) Дэвид Огилви
- б) Рэй Далио
- в) Дэвид Келли

3. Карта пути пользователя:

- а) расписывается строго на один день;
- б) показывает все радостные моменты пользователя в течение какого-то отрезка времени;
- в) включает действия пользователя в интересующий нас отрезок времени.

4. Креативной уверенностью называется:

- а) набор способностей, позволяющий без труда овладеть веб-дизайном;
- б) вера в свои силы, подкрепленная позитивным опытом из прошлого;
- в) уверенные навыки в графике и классическом рисунке.

5. Наиболее важной чертой для человека, проводящего глубинное интервью, является:

- а) глубокая осведомленность по теме
- б) богатый жизненный опыт
- в) умение слушать и фиксировать ключевые моменты в речи собеседника
- г) ораторские качества

6. На этапе фокусировки:

- а) разработчики фокусируются на конкретной пользовательской проблеме для дальнейшей работы по ее устранению;
- б) разработчики фокусируются на самом приятном моменте и в дальнейшем пытаются усилить радостные впечатления;
- в) разработчики выбирают несколько проблем и в дальнейшем генерируют идеи для всех, а потом выбирают.

7. Создать прототип можно:

- а) только в специальной мастерской;
- б) из любых доступных средств;
- в) в течение достаточно долгого количества времени

8. Тестирование должно проводиться:

- а) на реальных пользователях;
- б) может быть проведено самой командой внутри участников;
- в) на выходе предполагает финальную версию продукта.

9. Очередность этапов дизайн-мышления следующая:

- а) фокусировка - прототипирование - выбор идеи - генерация идей – тестирование – эмпатия;
- б) эмпатия - фокусировка - генерация идей - выбор идеи - прототипирование – тестирование;
- в) выбор идеи - прототипирование - эмпатия – фокусировка - генерация идей – тестирование.

10. Во время мозгового штурма:

- а) следует озвучивать самые стоящие, на взгляд автора, идеи;
- б) стоит задача сгенерировать как можно больше самых разных идей;
- в) важно стремиться к реалистичности идеи;

11. Один из ключевых принципов дизайн-мышления начинать комментарий с фразы:

- а) “нет, но”;
- б) “я знаю, что”;
- в) “да, и”;
- г) “извините”.

12. Выбор идеи:

- а) осуществляется капитаном команды;
- б) должен быть осуществлен исключительно участниками дискуссии;
- в) подразумевает понятные членам команды критерии, по которым и производится отбор.

13. Кластеризацией в дизайн-мышления называется:

- а) эффект взаимодействия двух или более факторов;
- б) методика исследования, основанная на социально-психологической мотивации;
- в) группировка идей по смыслу.

14. Проектирование по методу дизайн-мышления основано на принципах:

- а) меньше времени на детали, больше на ключевой функционал;
- б) эстетика превыше всего;
- в) максимально подходящие материалы;
- г) проектирование из подручных материалов.

15. Костюм эмпата нужен в первую очередь:

- а) для полного погружения в том числе и в физическое состояние пользователя;
- б) для отчетности;
- в) для предоставления наглядных иллюстраций карты пути пользователя;
- г) для торжественных мероприятий, не рекомендуется к повседневному ношению.

16. «Правило полной корзины» подразумевает:

- а) поиск подходящей идеи среди худших;
- б) отсутствие страха ошибиться и постоянная генерация нового;
- в) фильтрация всех идей и сбор только лучших в «корзину».

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Защита презентации по домашнему заданию 6.

10. Ресурсное обеспечение:

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы

а) Основная литература:

1. Альтшуллер, Г. Найти идею. Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач [Цифровая книга] / Г. Альтшуллер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 404 с.
2. Браун Т. Дизайн-мышление. От разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей / Т. Браун. -М.:Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 256 с.
3. Горев, П.М., Утёмов, В.В. Научное творчество. Практическое руководство по развитию креативного мышления. Приемы ТРИЗ и открытые задачи / Горев Павел Михайлович, Утёмов Вячеслав Викторович. – М.: Едиториал УРСС, 2019. – 184 с.
4. Горфинкель, В. Я. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Текст] / В. Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. – М.: Юрайт, 2017. – 523 с.
5. Кемпкенс О. Дизайн-мышление. Все инструменты в одной книге / Оливер Кемпкенс. - М.:Бомбора, 2019. – 224 с.
6. Петров, В. ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач. Учебник по дисциплине «Алгоритмы

б) Дополнительная литература:

1. Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата [Текст] / Л. П. Гончаренко, Б. Т. Кузнецов, Т.С. Булышева, В. М. Захарова; под общ. ред. Л. П. Гончаренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 487 с.
2. Креативное мышление в бизнесе [Текст] / Harvard Business Review. – М.: Юнайтед Пресс, 2014. – 232 с.
3. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2010
4. Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители. Ваш первый шаг... / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2015
5. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов / Оливер Гассман, Каролин Франкенбергер, Микаэла Шик – «Альпина Диджитал», 2014
6. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Эрик Рис – «Альпина Диджитал», 2014 – 330 с.
7. Управленческие концепции и бизнес-модели / Пол Хейг - «Альпина Диджитал», 2019

10.2. Перечень лицензионного программного обеспечения (при необходимости):

1. MS Office PowerPoint
2. MS Office Excel

10.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>

4. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы]: сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>
5. Электронная библиотека экономического факультета МГУ – URL: <https://www.econ.msu.ru/elibrary>

10.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)

1. <https://www.bloomberg.com> – информационное агентство «Блумберг».
2. <https://www.cfin.ru> – интернет проект «Корпоративный менеджмент».
3. <https://www.cfjournal.hse.ru> – электронный журнал «Корпоративные финансы».
4. <https://www.mckinsey.com/quarterly> журнал «Вестник МакКинзи».

10.5. Описание материально-технического обеспечения:

Для проведения образовательного процесса требуется аудитория с трансформируемым пространством, оборудованная компьютером и проектором, необходимыми для демонстрации презентаций. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе изучения курса обучающиеся обязаны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, делать домашние задания, осуществлять подготовку к семинарам и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

При этом важное значение имеет самостоятельная работа, которая направлена на формирование у учащегося умений и навыков правильного оформления конспекта и работы с ним, работы с литературой и электронными источниками информации, её анализа, синтеза и обобщения. Для проведения самостоятельной работы обучающимся предоставляется список учебно-методической литературы.

12. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- семинары;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарам, выполнение указанных выше письменных работ.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- круглые столы;
- обсуждение подготовленных студентами рефератов;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

Приложение 1

СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: Всех занятий Не менее 75% Не менее 50% Не менее 25% Итого:	5 4 3 2 до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) письменная контрольная работа (ПР-2) письменная работа в форме реферата (ПР-4) домашнее задание Итого:	5 10 10 10 10 45
3.	Зачет (проектная работа в форме презентации)	50
	ВСЕГО:	100

Пересчет на 5 балльную систему

2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
< 50	50-64	65-84	85-100

Язык преподавания: русский.

Автор программы: Карандин Дмитрий Вячеславович, преподаватель, менеджер по развитию международного бизнеса АО «Росинфокоминвест».

Преподаватель (преподаватели) программы: Карандин Дмитрий Вячеславович, преподаватель, менеджер по развитию международного бизнеса АО «Росинфокоминвест».

