

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Краснодарский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ООО «Портал-Юг»
Генеральный директор



Е.В. Мостовой

«29» ноября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Краснодарский филиал
Финуниверситета

Директор



Э.В.Соболев

«29» ноября 2024 г.

Кобозева Е.М.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

студентов, обучающихся по направлению подготовки

27.03.03 Системный анализ и управление

в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом
(программа подготовки бакалавров)

*Рекомендовано Ученым советом Краснодарского филиала Финуниверситета
(протокол № 17 от 25.06.2024)*

*Одобрено кафедрой «Математика и информатика»
(протокол № 18 от 11.06.2024)*

Краснодар 2024

УДК 608
ББК: 19
К55

Рецензенты: Нарыжная Н.Ю., кандидат техн.наук, доцент, доцент кафедры «Математика и информатика», Франциско О.Ю., кандидат экон.наук, доцент, доцент кафедры «Математика и информатика».

Кобозева Е.М. «Технологическое предпринимательство». Рабочая программа дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 27.03.03 «Системный анализ и управление» – Краснодар: Краснодарский филиал Финуниверситета, кафедра «Математика и информатика», 2024 г.

Дисциплина Технологическое предпринимательство относится к общефакультетскому циклу по направлению подготовки 27.03.03 «Системный анализ и управление».

В рабочей программе дисциплины определены ее цель, требования к результатам освоения дисциплины, содержание программы, тематика аудиторных занятий, формы самостоятельной работы, оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
(учебно-методический семинар)

*Формат 60*90/16. Гарнитура Times New Roman*
Усл. п.л. 2,0. Изд. № _от.
Тираж 100 экз.
Заказ № .
Отпечатано в Краснодарском филиале Финуниверситета

© Кобозева Е.М.
© Краснодарский филиал Финуниверситета, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины 4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине 4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы 6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре) 6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий 8
 - 5.1. Содержание дисциплины 8
 - 5.2. Учебно-тематический план 9
 - 5.3. Содержание семинаров, практических занятий 10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 11
 - 6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы 11
 - 6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю 12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 13
 - 7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций 13
 - 7.2. Вопросы для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций 19
 - 7.3. Тесты 21
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 24
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 24
10. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций 25
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем 26
 - 11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения: 26
 - 11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 26
 - 11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации: 26
12. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 26

1. Наименование дисциплины

Б1.В.О.01.01 «Технологическое предпринимательство».

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

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» обеспечивает формирование следующих компетенций: ОПК-5; ПК-2; ПК-3.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	1. Использует методы системного анализа и управления;	Знать: методы системного анализа и управления; Уметь: понимать методы системного анализа и управления.
		2. Использует инструментальный нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;	Знать: инструментальный нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; Уметь: понимать инструментальный нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
		3. Решает задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности;	Знать: задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности; Уметь: понимать задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
		4. Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Знать: отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью; Уметь: понимать отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.
ПК-2	Способен формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства;	Знать: ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства; Уметь: понимать ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства.
		2. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства.	Знать: вопросы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства; Уметь: понимать вопросы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства.
ПК-3	Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации;	Знать: текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации; Уметь: понимать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
	аналитических исследований сложных объектов управления различной природы	2. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.	Знать: варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации; Уметь: понимать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Технологическое предпринимательство» является дисциплиной общефакультетского цикла, углубляющей освоение профиля, образовательной программы высшего образования по направлению подготовки бакалавров 27.03.03 «Системный анализ и управление» ОП «Системный анализ и управление в информационных системах и технологиях» профиль «Бизнес-аналитика и управление данными».

Данный курс рассматривается в качестве основы для специализированных курсов, ориентированных на более глубокое изучение отдельных направлений технологического предпринимательства.

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

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е и часах)	Семестр 3 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	4/144	144
Контактная работа – Аудиторные занятия	34	34
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	110	110
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной	Экзамен	Экзамен

аттестации		
------------	--	--

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: Введение в технологическое предпринимательство

Определение и особенности технологического предпринимательства.

История и эволюция технологических стартапов. Роль инноваций в предпринимательстве. Различие между традиционным и технологическим предпринимательством. Основные типы технологических компаний. Экосистема стартапов: участники и их роли. Значение технологического предпринимательства для экономики.

Тема 2: Идея и разработка продукта

Генерация идей: методы и техники. Оценка жизнеспособности идеи. Прототипирование и минимально жизнеспособный продукт (MVP). Исследование рынка и анализ целевой аудитории. Разработка бизнес-модели. Защита интеллектуальной собственности. Тестирование и итерации продукта.

Тема 3: Финансирование и масштабирование бизнеса

Источники финансирования для стартапов. Привлечение инвестиций: венчурный капитал и ангельские инвесторы. Краудфандинг как инструмент финансирования. Стратегии масштабирования бизнеса. Управление финансовыми рисками. Оценка стоимости компании. Выход на рынок: стратегии и тактики.

Тема 4: Управление и развитие стартапа

Формирование команды и лидерство в стартапе. Культура стартапа: принципы и ценности. Маркетинговые стратегии для технологических компаний. Использование цифровых технологий для роста бизнеса. Партнерства и сотрудничество в экосистеме. Метрики успеха: KPI для стартапов. Будущее технологического предпринимательства: тренды и вызовы.

5.2. Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименовани е темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемос ти
		Все го	Аудиторная работа			Самостояте льная работа	
			Общ ая	Лекц ии	Практиче ские и семинарс кие занятия		
1	Введение в технологическ ое предпринимат ельство	36	9	4	4	27	Собеседова ние по вопросам
2	Идея и разработка продукта	36	9	4	4	27	Экспресс - тест
3	Финансирован ие и масштабирова ние бизнеса	36	8	4	5	28	Самостояте льная работа Индивидуа льные задания
4	Управление и развитие стартапа	36	8	4	5	28	Собеседова ние по вопросам
В целом по дисциплине		144	34	16	18	110	Контрольна я работа

5.3.Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Тема 1: Введение в технологическое предпринимательство	Определение и особенности технологического предпринимательства. История и эволюция технологических стартапов. Роль инноваций в предпринимательстве. Различие между традиционным и технологическим предпринимательством. Основные типы технологических компаний. Экосистема стартапов: участники и их роли. Значение технологического предпринимательства для экономики.	Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач. Тест
Тема 2: Идея и разработка продукта	Генерация идей: методы и техники. Оценка жизнеспособности идеи. Прототипирование и минимально жизнеспособный продукт (MVP). Исследование рынка и анализ целевой аудитории. Разработка бизнес-модели. Защита интеллектуальной собственности. Тестирование и итерации продукта	Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач. Тест
Тема 3: Финансирование и масштабирование бизнеса	Источники финансирования для стартапов. Привлечение инвестиций: венчурный капитал и ангельские инвесторы. Краудфандинг как инструмент финансирования. Стратегии масштабирования бизнеса. Управление финансовыми рисками. Оценка стоимости компании. Выход на рынок: стратегии и тактики	Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач
Тема 4: Управление и развитие стартапа	Формирование команды и лидерство в стартапе. Культура стартапа: принципы и ценности. Маркетинговые стратегии для технологических компаний. Использование цифровых технологий для роста бизнеса. Партнерства и сотрудничество в экосистеме. Метрики успеха: KPI для стартапов. Будущее технологического предпринимательства: тренды и вызовы	Опрос. Дискуссия по актуальным вопросам темы. Решение ситуационных и практических задач.

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

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

При изучении дисциплины «Технологическое предпринимательство» обязательными являются следующие формы самостоятельной работы:

1. Разбор теоретического материала по пособиям и конспектам лекции;
2. Самостоятельное изучение указанных теоретических вопросов;
3. Выполнение индивидуальных заданий (ИЗ)
4. Выполнение контрольной работы (КР)

Наименование разделов, тем, входящих в дисциплину	Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися	Форма внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1: Введение в технологическое предпринимательство	Определение и особенности технологического предпринимательства. История и эволюция технологических стартапов. Роль инноваций в предпринимательстве. Различия между традиционным и технологическим предпринимательством. Основные типы технологических компаний. Экосистема стартапов: участники и их роли. Значение технологического предпринимательства для экономики.	Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно-образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии.
Тема 2: Идея и разработка продукта	Генерация идей: методы и техники. Оценка жизнеспособности идеи. Прототипирование и минимально жизнеспособный продукт (MVP). Исследование рынка и анализ целевой аудитории. Разработка бизнес-модели. Защита интеллектуальной собственности. Тестирование и итерации продукта	Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно-образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии.

Наименование разделов, тем, входящих в дисциплину	Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися	Форма внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 3: Финансирование и масштабирование бизнеса	Источники финансирования для стартапов. Привлечение инвестиций: венчурный капитал и ангельские инвесторы. Краудфандинг как инструмент финансирования. Стратегии масштабирования бизнеса. Управление финансовыми рисками. Оценка стоимости компании. Выход на рынок: стратегии и тактики	Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно-образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии.
Тема 4: Управление и развитие стартапа	Формирование команды и лидерство в стартапе. Культура стартапа: принципы и ценности. Маркетинговые стратегии для технологических компаний. Использование цифровых технологий для роста бизнеса. Партнерства и сотрудничество в экосистеме. Метрики успеха: KPI для стартапов. Будущее технологического предпринимательства: тренды и вызовы	Работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; Работа с ресурсами информационно-образовательного портала (ИОП) Финуниверситета; Составление плана и тезисов ответов на контрольные вопросы; подготовка к участию в дискуссии.

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

Одной из форм текущего контроля является контрольная работа, тестирование и выполнение индивидуальных заданий.

Перечень контрольных вопросов по дисциплине

1. Определение и особенности технологического предпринимательства.
2. Идея и разработка продукта.
3. Финансирование и масштабирование бизнеса.
4. Управление и развитие стартапа.

Примеры заданий контрольной работы

1. Проведите исследование рынка для вашей идеи стартапа. Определите целевую аудиторию, конкурентов и потенциальные барьеры для входа на рынок. Подготовьте отчет объемом 2-3 страницы.

2. Используя шаблон Canvas, разработайте бизнес-модель для вашего стартапа. Опишите ключевые элементы: ценностное предложение, сегменты клиентов, каналы, отношения с клиентами, источники дохода, ключевые ресурсы, ключевые виды деятельности и партнеры. Подготовьте презентацию на 5 слайдов.

3. Разработайте финансовый план на первый год работы вашего стартапа. Включите прогноз доходов и расходов, точку безубыточности и источники финансирования. Подготовьте таблицу и краткий анализ (1-2 страницы).

4. Выберите один успешный технологический стартап (например, Airbnb, Uber или Slack) и проведите его анализ. Опишите его бизнес-модель, ключевые факторы успеха и уроки, которые можно извлечь из его истории. Подготовьте отчет объемом 2-3 страницы.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры «Математика и информатика» Краснодарского филиала Финансового университета.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Технологическое предпринимательство».

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	«неудовлетво- рительно»	«удовлетвори- тельно»	«хорошо»	«отлично»	
ОПК-5 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности					
Использует методы системного анализа и управления.					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочн ое средство
	«неудовлетво рительно»	«удовлетвори тельно»	«хорошо»	«отлично»	
Знать: методы системного анализа и управления	Фрагментарно е представление о методах системного анализа и управления;	Неполные представления о методах системного анализа и управления;	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления о методах системного анализа и управления;	Сформированн ые систематическ ие представления о методах системного анализа и управления;	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Уметь: понимать методы системного анализа и управления	Фрагментарно е умение понимать методы системного анализа и управления	Несистематиче ское применение умений понимать методы системного анализа и управления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать методы системного анализа и управления	Сформированн ое умение понимать методы системного анализа и управления	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Использует инструментарий нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности					
Знать: инструментари й нормативно- правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности	Фрагментарно е представление об инструментари и нормативно- правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности	Неполные представления об инструментари и нормативно- правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об инструментари и нормативно- правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности	Сформированн ые систематическ ие представления об инструментари и нормативно- правового регулирования в сфере интеллектуаль ной собственности	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Уметь: понимать инструментари й нормативно-	Фрагментарно е умение понимать инструментари	Несистематиче ское применение умений	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированн ое умение понимать инструментари	Вопросы для оценки знаний и

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	я нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	понимать инструментария нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	пробелы умение понимать инструментария нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	я нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания
Решает задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности					
Знать: задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Фрагментарное представление о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Неполные представления о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Сформированные систематические представления о задачах в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания
Уметь: понимать задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Фрагментарное умение понимать задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Несистематическое применение умений понимать задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Сформированное умение понимать задачи в области развития науки, техники и технологии в сфере интеллектуальной собственности	Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочн ое средство
	«неудовлетво рительно»	«удовлетвори тельно»	«хорошо»	«отлично»	
			собственности		
Выполняет отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью					
Знать: отдельные элементы работ, связанные с будущей профессионал ьной деятельностью	Фрагментарно е представление об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессиональ ной деятельностью	Неполные представления об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессионал ьной деятельностью	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессиональ ной деятельностью	Сформированн ые систематическ ие представления об отдельных элементах работ, связанных с будущей профессионал ьной деятельностью	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Уметь: понимать отдельные элементы работ, связанные с будущей профессионал ьной деятельностью	Фрагментарно е умение понимать отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональ ной деятельностью	Несистематиче ское применение умений понимать отдельные элементы работ, связанные с будущей профессионал ьной деятельностью	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать отдельные элементы работ, связанные с будущей профессиональ ной деятельностью	Сформированн ое умение понимать отдельные элементы работ, связанные с будущей профессионал ьной деятельностью	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
ПК-2 Способен формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях					
Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства					
Знать: ключевые требования к продуктам ИТ- предпринимат ельства	Фрагментарно е представление об ключевых требованиях к продуктам ИТ- предпринимат	Неполные представления об ключевых требованиях к продуктам ИТ- предпринимат ельства	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об ключевых	Сформированн ые систематическ ие представления об ключевых требованиях к	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочн ое средство
	«неудовлетво рительно»	«удовлетвори тельно»	«хорошо»	«отлично»	
	ельства		требованиях к продуктам ИТ- предпринимат ельства	продуктам ИТ- предпринимат ельства	ованные задания, тестовые задания
Уметь: понимать ключевые требования к продуктам ИТ- предпринимат ельства	Фрагментарно е умение понимать ключевые требования к продуктам ИТ- предпринимат ельства	Несистематиче ское применение умений понимать ключевые требования к продуктам ИТ- предпринимат ельства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать ключевые требования к продуктам ИТ- предпринимат ельства	Сформированн ое умение понимать ключевые требования к продуктам ИТ- предпринимат ельства	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимательства					
Знать: вопросы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	Фрагментарно е представление об вопросах разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	Неполные представления об вопросах разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления об вопросах разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	Сформированн ые систематическ ие представления об вопросах разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Уметь: понимать вопросы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в	Фрагментарно е умение понимать вопросы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов	Несистематиче ское применение умений понимать вопросы разработки и продвижения стартапов в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать вопросы разработки и	Сформированн ое умение понимать вопросы разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочн ое средство
	«неудовлетво рительно»	«удовлетвори тельно»	«хорошо»	«отлично»	
сфере предпринимат ельства	деятельности в сфере предпринимат ельства	ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере предпринимат ельства	деятельности в сфере предпринимат ельства	тестовые задания
ПК-3 Способен разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы					
Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации					
Знать: текущий уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Фрагментарно е представление о текущем уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Неполные представления о текущем уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления о текущем уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Сформированн ые систематическ ие представления о текущем уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Уметь: понимать текущий уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Фрагментарно е умение понимать текущий уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Несистематиче ское применение умений понимать текущий уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать текущий уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Сформированн ое умение понимать текущий уровень инфраструктур ных решений предприятия/о рганизации	Вопросы для оценки знаний и умений, практико- ориентир ованные задания, тестовые задания
Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации					
Знать: варианты технологическ ого слоя	Фрагментарно е представление о вариантах	Неполные представления о вариантах технологическ	Сформированн ые, но содержащие отдельные	Сформированн ые систематическ ие	Вопросы для оценки знаний и

Планируемые результаты освоения компетенции (индикатора достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»	
архитектуры предприятия/организации	технологического слоя архитектуры предприятия/организации	ого слоя архитектуры предприятия/организации	пробелы представления о вариантах технологического слоя архитектуры предприятия/организации	представления о вариантах технологического слоя архитектуры предприятия/организации	умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания
Уметь: понимать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Фрагментарное умение понимать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Несистематическое применение умений понимать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Сформированное умение понимать варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Вопросы для оценки знаний и умений, практико-ориентированные задания, тестовые задания

7.2. Вопросы для оценки знаний и умений, характеризующих формирование компетенций

Шифр компетенции	Вопросы	Правильный ответ
ОПК-5	1. Определите подходящий метод для исследования потребностей целевой аудитории в новом технологическом продукте.	Интервью с клиентами
	2. Найдите правильный подход для создания минимально жизнеспособного продукта (MVP) в рамках методики Lean Startup.	Быстрое тестирование прототипа
	3. Выберите правильный инструмент для оценки сильных и слабых сторон технологического стартапа.	SWOT-анализ
	4. Определите ключевые демографические характеристики для целевой аудитории инновационного IT-продукта.	Пол, возраст, доход
	5. Найдите подходящий этап для определения жизненного цикла продукта в технологическом	Этапы разработки

	предприятии.	
	6. Выберите наиболее подходящий способ финансирования стартапа на стадии начального развития.	Краудфандинг
ПК-2	7. Определите правильный метод для использования Design Thinking при разработке инновационного продукта.	Тестирование и улучшение
	8. Найдите подходящий подход для управления проектом в технологическом стартапе с использованием методов Agile.	Гибкое планирование
	9. Выберите правильный элемент для анализа конкурентного преимущества через модель пяти сил Портера.	Сила поставщиков
	10. Определите оптимальную стратегию выхода на международный рынок для технологического стартапа.	Лицензирование
	11. Найдите эффективный способ оценки маркетинговой стратегии на основе анализа данных.	Анализ ROI
	12. Выберите правильный способ использования больших данных для повышения конкурентоспособности технологического стартапа.	Анализ поведения пользователей
	13. Определите основной шаг для создания инновационного продукта с использованием методики Lean Startup.	Создание MVP
ПК-3	14. Найдите правильный подход для управления рисками в технологическом стартапе.	Оценка и контроль рисков
	15. Выберите правильный инструмент для проведения анализа рынка при запуске нового продукта	Анализ конкурентной среды
	16. Определите правильный способ для создания ценностного предложения в технологическом стартапе.	Фокус на потребностях клиента
	17. Найдите подходящий метод для оценки финансовой устойчивости технологического стартапа.	Анализ финансовых показателей
	18. Выберите правильный подход для разработки бизнес-модели технологического стартапа	Business Model Canvas
	19. Определите эффективный способ привлечения инвестиций для технологического стартапа.	Венчурный капитал
	20. Найдите правильный метод для анализа пользовательского опыта (UX) в новом IT-продукте.	Юзабилити-тестирование

7.3. Практико-ориентированные задания

Шифр компетенции	Практико-ориентированные задания	Правильный ответ
ОПК-5	Определите подходящий метод для анализа конкурентоспособности технологического стартапа.	SWOT-анализ
	Найдите правильный подход для определения стоимости нового IT-продукта.	Анализ цен конкурентов
	Выберите наиболее эффективный способ продвижения нового технологического продукта на рынке.	Цифровой маркетинг
	Определите ключевые факторы успеха для стартапа в области бизнес-информатики.	Инновации и адаптивность
	Найдите подходящий метод для изучения потребительского поведения в цифровой среде.	Анализ данных
	Выберите правильный подход для разработки стратегии удержания клиентов.	Персонализированный маркетинг
ПК-2	Определите эффективный способ для проведения маркетингового исследования в IT-сфере.	Онлайн-опросы
	Найдите правильный метод для оценки удовлетворенности клиентов новым продуктом.	НПС (Net Promoter Score)
	Выберите правильный подход для разработки стратегии выхода на рынок для нового технологического продукта.	Пошаговое планирование
	Определите наиболее важные этапы процесса инновационного предпринимательства.	Идея, прототип, тестирование, запуск
	Выберите правильный инструмент для мониторинга финансовой деятельности стартапа.	Бухгалтерский учет
	Определите ключевые факторы для успешного масштабирования технологического стартапа.	Рынок и ресурсы
ПК-3	Найдите правильный подход для создания эффективной команды в стартапе.	Подбор талантов
	Выберите наиболее подходящий метод для управления изменениями в технологическом стартапе.	Проактивное управление изменениями
	Определите эффективный способ управления интеллектуальной	Регистрация патентов

	собственностью в стартапе.	
	Найдите правильный подход для оценки конкурентного ландшафта в IT-секторе	SWOT-анализ
	Выберите правильный метод для оценки эффективности работы команды стартапа.	Ключевые показатели эффективности (KPI)
	Определите наиболее важные аспекты для создания успешного бизнес-плана в технологическом стартапе.	Анализ рынка, финансовый план

7.4 Тесты

Шифр компетенции	Тестовые задания	Правильный ответ
ОПК-5	Выберите наиболее подходящий метод для исследования потребностей целевой аудитории в новом технологическом продукте. 1. Интервью с ключевыми клиентами. 2. Анализ данных конкурентов. 3. Разработка прототипа. 4. Регрессионный анализ.	1
	Найдите правильный подход для создания минимально жизнеспособного продукта (MVP) в рамках методики Lean Startup. 1. Разработка детального бизнес-плана перед началом работы. 2. Быстрое создание и тестирование прототипа на целевой аудитории. 3. Инвестирование значительных средств в маркетинг. 4. Разработка полной функциональной версии продукта перед запуском	2
	Выберите правильный инструмент для оценки сильных и слабых сторон технологического стартапа. 1. Определение рыночного сегмента. 2. Оценка внутренних и внешних факторов, влияющих на бизнес. 3. Анализ поведения конкурентов. 4. Разработка маркетинговой стратегии	2
	Определите наиболее важные демографические характеристики для целевой аудитории инновационного IT-продукта. 1. Пол и возраст. 2. Доход и образование. 3. Географическое расположение. 4. Все вышеперечисленное.	4
	Выберите правильный этап для определения жизненного цикла продукта в технологическом предприятии. 1. Прогнозирование продаж на основании текущих трендов. 2. Определение этапов разработки и вывода продукта на рынок.	2

Шифр компетенции	Тестовые задания	Правильный ответ
	3. Анализ конкурентов. 4. Разработка стратегии выхода на международный рынок	
ПК-2	Найдите наиболее подходящий способ финансирования стартапа на стадии начального развития. 1. Краудфандинг. 2. Кредит в банке. 3. Государственные гранты. 4. Выпуск облигаций	1
	Выберите правильный метод для использования Design Thinking при разработке инновационного продукта. 1. Пошаговое внедрение стандартных бизнес-процессов. 2. Постоянное тестирование и улучшение продукта на основе обратной связи. 3. Изучение финансовой отчетности компании. 4. Анализ текущих рыночных трендов.	2
	Определите правильный подход для управления проектом в технологическом стартапе с использованием методов Agile. 1. Создание фиксированного плана проекта с жесткими сроками. 2. Гибкое планирование и регулярные спринты. 3. Оценка рисков до начала проекта. 4. Составление окончательного отчета по проекту	2
	Выберите правильный элемент для анализа конкурентного преимущества через модель пяти сил Портера. 1. Оценка внутренней культуры компании. 2. Определение силы покупателей и поставщиков. 3. Создание прототипа продукта. 4. Установление партнерских отношений.	2
ПК-3	Найдите оптимальную стратегию выхода на международный рынок для технологического стартапа. 1. Лицензирование. 2. Снижение цен на внутреннем рынке. 3. Увеличение ассортимента продукции. 4. Проведение внутреннего аудита	1
	Определите наиболее эффективный способ оценки маркетинговой стратегии на основе анализа данных. 1. Разработка новых продуктов. 2. Анализ показателей ROI и конверсии. 3. Увеличение бюджетов на рекламу. 4. Проведение опросов потребителей	2
	Выберите правильный способ использования больших данных для повышения конкурентоспособности технологического стартапа. 1. Инвестиции в традиционные маркетинговые каналы. 2. Анализ пользовательского поведения и предпочтений. 3. Разработка корпоративной культуры. 4. Увеличение ассортимента продукции.	2

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

Основная литература

1. Двоеглазова, В. В. Технологическое предпринимательство и управление проектами : учебное пособие / В. В. Двоеглазова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-8158-2360-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/372194> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Предпринимательство и стартапы . — Москва : Альпина Паблишер, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-96147-317-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/368267> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

4. Головизнин, А. В. Юридическое сопровождение стартапов : учебное пособие / А. В. Головизнин, С. В. Слукин, Я. И. Семенов. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339383> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кожанова, А. В. Механизм финансирования российских стартапов : монография / А. В. Кожанова. — Москва : Проспект, 2023. — 151 с. — ISBN 978-5-392-37716-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/371465> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Филлипс, А. Потенциал команды: Как добиться максимальной эффективности командной работы / А. Филлипс, Ф. Сандал. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 302 с. — ISBN 978-5-961438-17-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214199> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>

2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>

4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniyum.com>

5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

6. Электронно-библиотечная система издательства Проспект

<http://ebs.prospekt.org/books>

7. Электронно-библиотечная система издательства Лань
<https://e.lanbook.com/>

8. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>

9. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников»
<https://grebennikon.ru/>

10. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний и практических навыков, следовательно, пропуски отдельных лекций необходимо сразу наверстывать посредством самостоятельного изучения пропущенной темы и консультаций с преподавателем, ведущим занятия.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует на каждое практическое занятие приходить с результатами выполненной домашней работы предыдущего семинара. Такое требование связано с тем, что сложные программы обсуждаются и выполняются несколько семинаров подряд, и для работы по теме текущего семинара используется результаты работы на предыдущем семинаре и соответствующей домашней работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины и приобретение практических навыков по дисциплине технологическое предпринимательство.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно. Результатом выполнения задания является применение навыков в сфере технологического предпринимательства. Задание может быть выполнено как на компьютере студента (домашнем или в компьютерном классе), так и на компьютере преподавателя (домашнем или установленным в компьютерном классе).

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения
- разбирать на семинарах и консультациях ошибки в программах и прочие непонятные вопросы.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

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

11.1.Комплект лицензионного программного обеспечения:

Пакет офисных программ;

Антивирус Kaspersky.

11.2.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Информационно-правовая система «Консультант Плюс»;

Информационно-правовая система «Гарант»;

Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» - <http://www.skrin.ru/>

11.3.Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Не предусмотрены.

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

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол студенческий двухместный – 44 шт.

Стулья – 88 шт.

Стул для преподавателя – 1 шт.

Доска меловая – 1 шт.

Кафедра – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Экран – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал (с выходом в сеть интернет)

Специализированная мебель:

Столы для автоматизированных рабочих мест (двухместные) - 20 шт.

Стулья – 40 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер – 8 шт.