

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института механики и энергетики  
Мастепаненко Максим Алексеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.12.02 Технологическое предпринимательство**

**35.03.06 Агроинженерия**

Автоматизация и роботизация технологических процессов

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.15.02 «Технологическое предпринимательство» выступает формирование у обучающихся систематизированных знаний, практических умений и навыков, необходимых для идентификации перспективных рыночных возможностей, генерации инновационных идей и их трансформации в жизнеспособные бизнес-проекты на основе технологических решений.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.1 Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	<b>знает</b> основные принципы постановки целей и задач в технологическом предпринимательстве, нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность, а также критерии, параметры и ограничения, влияющие на выбор методов решения задач <b>умеет</b> формулировать измеримые цели и задачи, анализировать исходные данные, ресурсы, нормативные требования и устанавливать связи между задачами и ожидаемыми результатами <b>владеет навыками</b> навыками разработки целей и задач, анализа условий и ресурсов, а также использовать средства визуализации для отражения связей и структурирования проектов.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>знает</b> методы оценки альтернатив, принципы правового регулирования в области технологий и инноваций, особенности управления ресурсами и ограничения, влияющие на выбор методов <b>умеет</b> анализировать и сравнивать альтернативы по эффективности, правовой допустимости и ресурсным возможностям, применять модели оценки рисков и выгод, а также оформлять обоснования выбора решений <b>владеет навыками</b> навыками проведения сравнительного анализа, оформления обоснований, использования цифровых моделей и программных средств для моделирования решений
УК-3 Способен осуществлять	УК-3.2 Взаимодействует с членами команды	<b>знает</b> принципы командной работы в цифровой среде,

социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	виды инструментов для коммуникации и совместной работы <b>умеет</b> эффективно использовать цифровые инструменты для коммуникации, обмена информацией, поддержки командных процессов <b>владеет навыками</b> навыками работы в цифровых платформах, организации дистанционных совещаний и внедрения современных ИКТ для повышения эффективности командной работы.
---	---	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 5 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Информационные технологии

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Психология профессионально-личностного развития

Системы автономного электроснабжения

Проектная деятельность

Общественный проект "Обучение служением"

Правоведение и гражданская позиция

Освоение дисциплины «Технологическое предпринимательство» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Эксплуатационная практика

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

Общая трудоемкость дисциплины «Технологическое предпринимательство» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
5	72/2	18	18		36		За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	4				

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
5	72/2			0.12			

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел 1.									
1.1.	Введение в технологическое предпринимательство	5	4	2	2		4		УК-2.2, УК-2.1, УК-3.2	
1.2.	Поиск соответствия продукта и рынка	5	4	2	2		4	КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Тест	УК-2.1, УК-3.2, УК-2.2
1.3.	Построение бизнес-модели	5	4	2	2		4			УК-2.2, УК-2.1, УК-3.2
1.4.	Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки	5	4	2	2		4			УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2
1.5.	Стратегии выхода на рынок и маркетинг	5	4	2	2		4			УК-2.2, УК-2.1, УК-3.2
1.6.	Финансовое управление стартапом	5	4	2	2		4	КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Тест	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2
1.7.	Формирование команды и корпоративная культура	5	4	2	2		4			УК-2.2, УК-3.2, УК-2.1
1.8.	Правовые основы и интеллектуальная собственность	5	4	2	2		4			УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2
1.9.	Стратегии масштабирования и выхода на рынок	5	4	2	2		4	КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Тест	УК-3.2, УК-2.2, УК-2.1
	Промежуточная аттестация		За							
	Итого		72	18	18		36			
	Итого		72	18	18		36			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение в технологическое предпринимательство	Введение в технологическое предпринимательство	2/-
Поиск соответствия продукта и рынка	Поиск соответствия продукта и рынка	2/2
Построение бизнес-модели	Построение бизнес-модели	2/2
Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки	Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки	2/-
Стратегии выхода на рынок и маркетинг	Стратегии выхода на рынок и маркетинг	2/-
Финансовое управление стартапом	Финансовое управление стартапом	2/-
Формирование команды и корпоративная культура	Формирование команды и корпоративная культура	2/-
Правовые основы и интеллектуальная собственность	Правовые основы и интеллектуальная собственность	2/-
Стратегии масштабирования и выхода на рынок	Стратегии масштабирования и выхода на рынок	2/-
Итого		18

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Введение в технологическое предпринимательство	Методы генерации и предварительной оценки технологических идей	Пр	2/2/-
Поиск соответствия продукта и рынка	Исследование потребностей клиентов и формулирование ценностного предложения	Пр	2/-/-
Построение бизнес-модели	Создание бизнес-модели проекта	Пр	2/-/-
Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки	Проектирование минимально жизнеспособного продукта и определение показателей эффективности	Пр	2/-/-
Стратегии выхода на рынок и	Издержки производства и себестоимость продукции (работ, услуг) организации	Пр	2/-/-

маркетинг			
Финансовое управление стартапом	Построение базовой финансовой модели и расчет финансовых показателей	Пр	2/-/-
Формирование команды и корпоративная культура	Разработка системы мотивации команды	Пр	2/2/-
Правовые основы и интеллектуальная собственность	Разработка стратегии защиты интеллектуальной собственности	Пр	2/-/-
Стратегии масштабирования и выхода на рынок	Разработка стратегий масштабирования и сценариев выхода на рынок	Пр	2/-/-
Итого			

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Введение в технологическое предпринимательство	4
Поиск соответствия продукта и рынка	4
Построение бизнес-модели	4
Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки	4
Стратегии выхода на рынок и маркетинг	4

Финансовое управление стартапом	4
Формирование команды и корпоративная культура	4
Правовые основы и интеллектуальная собственность	4
Стратегии масштабирования и выхода на рынок	4

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологическое предпринимательство» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Технологическое предпринимательство».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологическое предпринимательство».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение в технологическое предпринимательство. Введение в технологическое предпринимательство	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
2	Поиск соответствия продукта и рынка . Поиск соответствия продукта и рынка	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
3	Построение бизнес-модели. Построение бизнес-модели	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
4	Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки. Минимально жизнеспособный продукт и процесс его разработки	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
5	Стратегии выхода на рынок и маркетинг. Стратегии выхода на рынок и маркетинг	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
6	Финансовое управление стартапом. Финансовое управление стартапом	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
7	Формирование команды и корпоративная культура. Формирование команды и корпоративная культура	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
8	Правовые основы и интеллектуальная собственность. Правовые основы и интеллектуальная собственность	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1
9	Стратегии масштабирования и выхода на рынок. Стратегии масштабирования и выхода на рынок	Л1.3, Л1.5	Л2.1	Л3.1

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологическое предпринимательство»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-2.1: Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	Научно-исследовательская работа								x
	Общественный проект "Обучение служением"			x					
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Преддипломная практика								x
	Проектная деятельность			x					
	Проектная работа			x		x			
	Эксплуатационная практика						x		
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Информационные технологии	x							
	Научно-исследовательская работа								x
	Общественный проект "Обучение служением"			x					
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Правоведение и гражданская позиция		x						
	Преддипломная практика								x
	Проектная деятельность			x					
	Проектная работа			x		x			
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x		x			x	x	
Эксплуатационная практика						x			
УК-3.2: Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	Информационные технологии	x							
	Проектная деятельность			x					
	Проектная работа			x		x			
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	x		x			x	x	

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Технологическое предпринимательство» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологическое предпринимательство» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются

оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
<b>5 семестр</b>		
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5
КТ 1	Тест	5
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5
КТ 2	Тест	5
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5
КТ 3	Тест	5
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>30</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
<b>Итого</b>		<b>100</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>5 семестр</b>			
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5	0–1 балл (низкий): Ошибки в базовых расчетах режимов агромашин. 2–3 балла (средний): Частичное решение с неточностями. 4–5 баллов (высокий): Точное обоснование схем техпроцессов
КТ 1	Тест	5	0–1 балл (низкий): <40% правильных ответов по теории. 2–3 балла (средний): 40–70%; базовые знания. 4–5 баллов (высокий): >70%; полный охват индикаторов
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5	0–1 балл (низкий): Ошибки в базовых расчетах режимов агромашин. 2–3 балла (средний): Частичное решение с неточностями. 4–5 баллов (высокий): Точное обоснование схем техпроцессов

КТ 2	Тест	5	0–1 балл (низкий): <40% правильных ответов по теории. 2–3 балла (средний): 40–70%; базовые знания. 4–5 баллов (высокий): >70%; полный охват индикаторов
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5	0–1 балл (низкий): Ошибки в базовых расчетах режимов агромашин. 2–3 балла (средний): Частичное решение с неточностями. 4–5 баллов (высокий): Точное обоснование схем техпроцессов
КТ 3	Тест	5	0–1 балл (низкий): <40% правильных ответов по теории. 2–3 балла (средний): 40–70%; базовые знания. 4–5 баллов (высокий): >70%; полный охват индикаторов

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Технологическое предпринимательство» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

#### Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с

обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство»**

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет)

1. Сущность и основные понятия технологического предпринимательства
2. Стадии развития технологического стартапа: от идеи до выхода
3. Критические факторы успеха и анализ рисков
4. Подход "Проблема-Решение": основа создания ценности.
5. Сегментация клиентов и поиск ранних последователей.
6. Методы исследования потребностей клиентов.
7. Оценка значимости и интенсивности проблемы.
8. Бизнес-модель как фундамент стартапа.
9. Инструмент Business Model Canvas: структура и применение.
10. Типовые бизнес-модели в технологическом бизнесе.
11. Валидация гипотез бизнес-модели.
12. Концепция MVP в методологии "Бережливый стартап".
13. Типология MVP и выбор стратегии.
14. Принципы определения функциональности первой версии.
15. Ключевые метрики для оценки MVP.
16. Особенности выхода на рынок в сегментах B2C и B2B.

17. Стратегии масштабирования.
18. Построение воронки продаж и выбор каналов привлечения.
19. Модели ценообразования для технологических продуктов.
20. Источники финансирования на разных стадиях.
21. Базовая финансовая модель стартапа.
22. Ключевые операционные метрики.
23. Финансовое прогнозирование и оценка потребности в финансировании.
24. Критически важные роли в стартапе на ранней стадии.
25. Процессы коммуникации и принятия решений.
26. Формирование корпоративной культуры.
27. Система мотивации команды.
28. Выбор организационно-правовой формы.
29. Объекты интеллектуальной собственности стартапа.
30. Способы защиты интеллектуальной собственности.
31. Оформление отношений с соучредителями и сотрудниками.
32. Масштабирование и рост.
33. Признаки готовности стартапа к масштабированию.
34. Основные стратегии масштабирования.
35. Сценарное планирование для управления неопределенностью.

Компетенция: УК-2.1

Знания (5 заданий)

Задание № 1

Первичным элементом проектного цикла, который предшествует формулировке тактических шагов, является:

1. бюджет проекта
2. цель проекта
3. состав команды
4. наименование проекта

Задание № 2

Совокупность законодательных актов, формирующая базовые основы ведения предпринимательской деятельности в РФ, – это:

1. устав предприятия
2. гражданский кодекс РФ
3. техническое задание
4. бизнес-план

Задание № 3

К внешним проектным ограничениям, как правило, относится:

1. компетентность команды
2. лимитированный бюджет
3. детализированный план-график
4. четко сформулированная цель

Задание № 4

Критерием успешного закрытия проектной задачи считается наличие:

1. качественно оформленной документации
2. измеряемого и верифицируемого результата
3. субъективной оценки руководителя
4. значительных временных затрат

Задание № 5

Измеримая цель проекта характеризуется тем, что:

1. имеет внушительную формулировку
2. ее достижение может быть количественно оценено
3. получает единогласное одобрение
4. не требует значительных усилий для достижения

## Умения (5 заданий)

### Задание № 1

Установите соответствие между элементами структуры проекта и их сущностными характеристиками.

1. Цель
2. Задача
3. Ресурс
4. Ограничение

А) Конкретный, изолированный результат, способствующий достижению цели

Б) Фактор, создающий препятствия или накладывающий условия на выполнение работ

В) Конечный, стратегический результат проекта

Г) Активы (материальные, финансовые, человеческие), используемые для выполнения работ

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

### Задание № 2

Верна ли следующая логическая последовательность этапов проектного планирования?

1. Декомпозиция цели на задачи.
2. Идентификация ключевых ограничений.
3. Определение и формулирование генеральной цели.
4. Распределение ответственности за задачи.

Ответ: неверно

### Задание № 3

Для стратегической цели «запустить MVP мобильного приложения для доставки продуктов к 1 кварталу следующего года» тактической задачей первого уровня является:

1. провести сессию проектирования пользовательского интерфейса
2. изучить кулинарные предпочтения целевой аудитории
3. заказать брендированную сувенирную продукцию
4. выбрать локацию для головного офиса

### Задание № 4

Укажите корректную последовательность этапов анализа исходных условий проекта.

1. Сформулировать цель проекта.
2. Оценить наличные ресурсы.
3. Проанализировать нормативно-правовые требования.
4. Сформировать перечень задач.

Порядок: 1, 2, 3, 4

### Задание № 5

Верно ли, что инструмент «Диаграмма Ганта» позволяет визуализировать не только сроки, но и логические зависимости между проектными задачами?

Ответ: верно

## Навыки (5 заданий)

### Задание № 1

Для стратегической цели «достичь 1000 установок нового приложения в течение первого месяца» измеримым результатом будет являться:

1. количество позитивных упоминаний в соцсетях
2. число уникальных установок приложения
3. уровень удовлетворенности разработчиков
4. индекс узнаваемости бренда

### Задание № 2

В проекте по созданию образовательной онлайн-платформы первоочередной аналитической задачей является:

1. сегментация потенциальных пользователей и выявление их потребностей
2. разработка макетов сертификатов о прохождении курсов
3. запуск таргетированной рекламной кампании
4. поиск кандидата на позицию финансового директора

### Задание № 3

При разработке нового технологического продукта в условиях ограниченного бюджета для наглядного отображения связей в структуре работ наиболее рационально использовать:

1. метод мозгового штурма
2. функционал бесплатных облачных таблиц с возможностью построения блок-схем
3. настенный календарь
4. систему устных договоренностей

Задание № 4

Ситуация, при которой проектная смета составляет 500 000 рублей, а утвержденный бюджет — 300 000 рублей, является классическим примером:

1. ресурса
2. ограничения
3. операционной задачи
4. стратегической цели

Задание № 5

Верификация достижения цели «увеличить ежемесячный объем продаж на 15%» производится путем:

1. проведения качественных опросов клиентов
2. сравнения количественных данных о выручке за сопоставимые периоды
3. анализа затрат на маркетинговые активности
4. сбора субъективных оценок отдела продаж

Компетенция: УК-2.2

Знания (5 заданий)

Задание № 1

Критерий «правовой допустимости» предлагаемого решения предполагает, что оно:

1. является наиболее оперативным
2. не противоречит действующему законодательству
3. требует минимальных финансовых вложений
4. пользуется поддержкой большинства команды

Задание № 2

Для сравнительного анализа нескольких альтернатив с учетом нескольких критериев разного веса применяется метод:

1. мозгового штурма
2. взвешенной оценки
3. случайного выбора
4. консенсуса

Задание № 3

Сущность процесса управления проектными ресурсами заключается в:

1. оптимизации использования финансовых, временных и человеческих активов
2. поиске дополнительных источников финансирования
3. подготовке регулярной отчетности
4. проведении промо-мероприятий

Задание № 4

Процедура систематического выявления и оценки потенциальных негативных событий, способных повлиять на проект, называется:

1. анализом выгод
2. анализом рисков
3. календарным планированием
4. рекрутингом

Задание № 5

Основной задачей при выборе оптимального метода решения является:

1. полное освоение выделенных средств
2. достижение проектных целей в рамках установленных ограничений
3. применение самых современных технологических решений
4. максимальное удлинение сроков реализации

## Умения (5 заданий)

### Задание № 1

Установите соответствие между методом оценки решений и его содержанием.

1. Сравнительный анализ стоимости (ТСО)
2. Анализ на соответствие правовым нормам
3. Оценка временных затрат

А) Экспертиза решения на предмет его соответствия законодательным актам

Б) Расчет совокупной стоимости владения решением за жизненный цикл

В) Определение длительности цикла внедрения решения

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

### Задание № 2

Верно ли, что оценка правовых последствий является обязательным этапом для любого значимого проектного решения?

Ответ: верно

### Задание № 3

Укажите логическую последовательность шагов алгоритма выбора решения.

1. Провести сравнительный анализ альтернатив по ключевым критериям.
2. Сформировать перечень возможных альтернатив.
3. Отфильтровать альтернативы по критерию правовой допустимости.
4. Принять к реализации оптимальную альтернативу.

Порядок: 2, 3, 1, 4

### Задание № 4

При выборе технологического стека для веб-приложения вариант А (открытое ПО) требовал больше времени на настройку, но был дешевле, а вариант Б (проприетарное ПО) был дороже, но внедрился быстрее. Выбор варианта А свидетельствует, что критическим ограничением был:

1. временной фактор
2. бюджетный фактор
3. кадровый потенциал
4. технологическая сложность

### Задание № 5

Для обоснования выбора системы управления проектом команда подготовила отчет с матрицей, сравнивающей функциональность, интеграционные возможности, стоимость и оценки пользователей. Данный метод является:

1. методом Дельфи
2. сравнительным многокритериальным анализом
3. методом проб и ошибок
4. А/В тестированием

## Навыки (5 заданий)

### Задание № 1

При выборе канала продвижения между контекстной рекламой (высокая стоимость, быстрый эффект) и контент-маркетингом (низкая стоимость, медленный эффект) и при жестком бюджетном ограничении, оптимальной стратегией будет \_\_\_\_\_.

Ответ: контент-маркетинг

### Задание № 2

Для проекта требуется система управления базами данных. Альтернативы: коммерческая лицензия (высокая стоимость, техническая поддержка) и open-source решение (нулевая стоимость, требует глубоких внутренних компетенций). При дефиците бюджета, но наличии в штате опытного администратора БД, рациональным выбором является \_\_\_\_\_.

Ответ: open-source решение

### Задание № 3

Перед запуском ICO/краудфандинга команда инициировала юридическую экспертизу для проверки соответствия плана действующему законодательству о ценных бумагах. Данный процесс называется \_\_\_\_\_.

Ответ: правовая экспертиза

### Задание № 4

Для наглядного представления сравнительных преимуществ и недостатков различных моделей монетизации продукта наиболее эффективно использовать \_\_\_\_\_.

Ответ: SWOT-анализ

Задание № 5

Если ключевым риском проекта является срыв сроков выхода на сезонный пик спроса, то при выборе между логистическими партнерами приоритет будет отдан тому, кто гарантирует \_\_\_\_\_.

Ответ: минимальный срок поставки

Компетенция: УК-3.2

Знания (5 заданий)

Задание № 1

Фундаментальным принципом построения эффективной командной работы в распределенной цифровой среде является:

1. регулярный и структурированный обмен информацией
2. автономная работа каждого участника
3. отсутствие фиксированных дедлайнов
4. спонтанное распределение ролей

Задание № 2

К специализированным цифровым инструментам для асинхронной совместной работы над текстовыми документами относятся:

1. настольные текстовые редакторы
2. веб-ориентированные офисные пакеты
3. физические доски объявлений
4. системы аудиозаписи

Задание № 3

Основное функциональное назначение корпоративных мессенджеров (Slack, Telegram) в проектной деятельности — это:

1. долгосрочное архивное хранение данных
2. оперативный обмен сообщениями и решение текущих вопросов
3. подготовка финансовой отчетности
4. печать протоколов совещаний

Задание № 4

Цифровая платформа для коллективной работы представляет собой:

1. физическое помещение для переговоров  
2. интегрированный программный комплекс, обеспечивающий совместную деятельность онлайн

3. наружную рекламу
4. службу доставки корреспонденции

Задание № 5

Ключевым драйвером внедрения цифровых средств коммуникации в команде является:

1. усложнение операционных процедур
2. повышение общей эффективности и достижимости целей
3. увеличение количества планерок
4. полный отказ от личных контактов

Умения (5 заданий)

Задание № 1

Установите соответствие между классами цифровых инструментов и их целевым назначением в проекте.

1. Мессенджеры
2. Платформы для видеоконференций
3. Системы управления задачами
4. Облачные файловые хостинги

А) Проведение синхронных онлайн-встреч с видеопотоком

Б) Организация централизованного хранилища и общего доступа к файлам

- В) Трекинг статуса выполнения проектных задач
- Г) Оперативная коммуникация по текущим вопросам

Ответ: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б

Задание № 2

Верно ли, что публикация предварительной повестки дня является обязательным элементом подготовки к эффективному дистанционному совещанию?

Ответ: верно

Задание № 3

Укажите корректную последовательность организации онлайн-совещания.

1. Выбрать программное обеспечение для видеосвязи.
2. Сформулировать цели и составить повестку дня.
3. Разослать участникам приглашения с доступом.
4. Провести совещание, фиксируя ключевые решения.

Порядок: 2, 1, 3, 4

Задание № 4

Практика совместного ведения базы знаний и идей проекта в едином онлайн-документе является примером:

1. ведения личных заметок
2. реализации принципов коллективного интеллекта
3. хранения конфиденциальной информации
4. организации досуга

Задание № 5

При невозможности ключевого участника присутствовать на онлайн-совещании, эффективной компенсирующей мерой является:

1. перенос встречи
2. запись видеотрансляции с последующей рассылкой и сбором обратной связи
3. игнорирование его отсутствия
4. обсуждение его персоны в его отсутствие

Навыки (5 заданий)

Задание № 1

Для оперативного согласования даты и времени проведения митинга между участниками, находящимися в разных часовых поясах, оптимально использовать \_\_\_\_\_.

Ответ: инструмент онлайн-опроса для согласования времени (например, Doodle)

Задание № 2

Для параллельной работы над структурой и контентом презентации проекта несколькими участниками без риска потери версионности рационально применять \_\_\_\_\_.

Ответ: облачный редактор презентаций с функцией одновременного редактирования

Задание № 3

Для визуального контроля выполнения этапов проекта по методологии Канбан команда может настроить \_\_\_\_\_ в специализированном программном обеспечении.

Ответ: доску с колонками, отражающими стадии рабочего процесса

Задание № 4

Для оперативного разрешения срочного частного вопроса, не требующего общего совещания, участникам команды целесообразно создать \_\_\_\_\_ в корпоративном мессенджере.

Ответ: групповой чат

Задание № 5

Обязательным техническим навыком для продуктивного участия в онлайн-совещании является способность \_\_\_\_\_ до начала сессии.

Ответ: проверить работу аудио- и видеоборудования и стабильность интернет-соединения

Темы письменных работ

1. В чем сущность и основные свойства инноваций?
2. В чем различие понятий «новшество» и «инновация»?
3. Какие модели инновационного процесса существуют, в чем их преимущества и

недостатки?

4. Какова роль технологического предпринимателя в инновационном процессе?
5. Кто такие предприниматели-инноваторы и предприниматели-консерваторы?
6. Какие виды инноваций существуют?
7. В чем состоит сущность подрывных инноваций и как они влияют на развитие компаний

компаний

8. Как возникают бизнес-идеи?
9. Как создаются бизнес-модели?
10. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план.
11. Как связаны наука, образование и инновации?
12. Какова роль государства в создании инновационной среды?
13. Когда, зачем и для кого необходимо проводить анализ рынка?
14. Что такое диффузия инноваций и «пропасть Мура»?
15. С чего следует начать оценку рынка?
16. Как выдвигать предположения о целевой аудитории и конкурентах?
17. Что нужно анализировать: PAM, TAM, SAM, SOM?
18. Каковы основные подходы к расчету объема рынка?
19. Каковы основные источники информации для оценки рынка?
20. С помощью каких моделей и инструментов анализируются потребители инновационных продуктов и услуг?

инновационных продуктов и услуг?

21. Какие виды «полевых» исследований можно использовать для создания и развития инновационного проекта?

инновационного проекта?

22. Как лучше проводить глубинное интервью и как к нему подготовиться?
23. Что такое персон-моделирование и карта эмпатии?
24. Каким образом создается и развивается инновационный продукт?
25. Как создаются, проверяются и внедряются продуктовые гипотезы?
26. Как происходит прототипирование?
27. Что такое Product Evolution Canvas (PEC) и Product Market fit? И как использовать эти модели?

модели?

28. Как продвигать инновационные продукты и услуги?
29. В чем специфика позиционирования инноваций?
30. Как построить карту позиционирования и стратегическую канву?

Контрольная точка (КТ) при изучении дисциплины - это вид текущего контроля, который позволяет оценить усвоение студентами логически завершенной части учебного материала.

Основная цель проведения КТ заключается в оценивании степени усвоения учебного материала студентами и выявлении пробелов в знаниях.

Дисциплина «Технологическое предпринимательство», включает себя 3 КТ (максимально по 10 баллов каждая), которые проводятся в следующем порядке:

1 контрольная точка проводится после изучения тем:

Тема 1. Введение в ТП,

Тема 2. Бизнес идея, бизнес-модель, монетизация бизнеса

Тема 3. Маркетинг. Анализ рынка.

Тема 4. Масштабирование и выход на рынок

2 контрольная точка проводится после изучения тем:

Тема 5. Инструменты финансирования

Тема 6. Оценка инвестиционной привлекательности проекта

3 контрольная точка проводится после изучения тем:

Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности

Тема 8. Риски проекта

Контрольные точки проходят в тестовом формате. Каждая КТ включает в себя по 30 тестов различного вида (единичный, множественный выбор; порядок, соответствие, ввод числа).

Тесты

Тема: Один или несколько ответов (Знания)

Задание №1

Инновации – это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в (отметьте неправильный вариант)

Ответ:

1. Новых продуктах
2. Новом технологическом процессе
3. Новом способе организации производства
4. Новом дизайне упаковки продукта

Задание №2

Какой из перечисленных факторов является ключевым для успешного технологического предпринимательства

Ответ:

1. Высокий уровень безработицы
2. Инновационные технологии
3. Низкие налоговые ставки
4. Сильная конкуренция на рынке

Задание №3

Бизнес-модель — это

Ответ:

1. Бизнес-идея, оформленная в виде бизнес-плана
2. Концептуальная модель бизнеса, которая иллюстрирует логику создания добавленной стоимости (прибыли)
3. Соотношение спроса и предложения на ценностное предложение на рынке
4. Система бизнес-решений, основанная на ценностном предложении и направленная на коммерциализацию идеи

Задание №4

Какое из следующих определений наилучшим образом описывает понятие «стартап»

Ответ:

1. Новое предприятие с инновационной бизнес-идеей
2. Старое, устаревшее предприятие
3. Государственная корпорация
4. Филиал крупной компании

Задание №5

Что является основой возникновения бизнес-идеи?

Ответ:

1. Возможности
2. Ценности
3. Получение прибыли

Задание №6

Какие этапы не обязательно должна пройти придуманная вами идея, чтобы превратиться в готовый инновационный продукт?

Ответ:

1. Этап прототипа (модели продукта)
2. Этап патентования
3. Этап производства
4. Этап первых продаж

Задание №7

Стадии бизнес-планирования включают в себя

Ответ:

1. Определение целей бизнеса, целей отделов и каждого сотрудника, оценка результативности деятельности компании, определение показателей эффективности
2. Стратегическое планирование, среднесрочное планирование, краткосрочное планирование
3. Определение целей, миссии, определение основных видов деятельности и компетенций, составление планов, оценка издержек на производство и реализацию продукции/услуги, оценка

рисков

Задание №8

Среди общих характеристик бизнес-ангелов и венчурных фондов как источников финансирования инновационной деятельности можно выделить следующий признак

Ответ:

1. Финансируют только компании на стадии start-up
2. Являются элементом привлеченных финансовых ресурсов компании
3. Денежные средства предоставляются на безвозмездной основе

Задание №9

Эффективная бизнес-модель определяется следующими параметрами

Ответ:

1. Постоянный поиск новых возможностей, сочетание возможностей рынка и возможностей компании
2. Эффективное взаимодействие с рынком, поставщиками и конкурентами
3. Эффективное управление, организация операционной деятельности, отличная идея, которую можно кому-нибудь продать

Задание №10

К обязательным свойствам инноваций НЕ относится

Ответ:

1. Научно-техническая новизна
2. Производственная применимость
3. Коммерческий потенциал
4. Усовершенствованный дизайн

Задание №11

Какой элемент является важным для формирования успешной команды в технологическом предпринимательстве

Ответ:

1. Разнообразие в навыках и опыте
2. Отсутствие взаимодействия между членами команды
3. Однородность в навыках и опыте
4. Избыточное количество сотрудников

Задание №12

Какие из перечисленных шагов относятся к процессу создания бизнес-модели

Ответ:

1. Разработка инновационной идеи
2. Выбор правильного офиса
3. Определение ценностного предложения
4. Заключение партнерских соглашений

Задание №13

Что представляет собой «минимально жизнеспособный продукт» в контексте стартапов

Ответ:

1. Продукт с минимальным числом функций
2. Продукт с минимальным набором функций, достаточным для тестирования гипотезы
3. Продукт, не приносящий прибыли
4. Продукт, затраты на разработку которого превышают его рыночную стоимость

Задание №14

Какой из следующих элементов является частью стратегии масштабирования бизнеса

Ответ:

1. Узкая целевая аудитория
2. Расширение рынка или ассортимента товаров
3. Ограниченный объем продаж
4. Отсутствие маркетинговых усилий

Задание №15

Какое из следующих утверждений относится к концепции «сквозной инновации»:

Ответ:

1. Ограниченное использование инноваций в пределах отдельных отделов

2. Отказ от использования новых технологий
3. Интеграция инноваций во все аспекты бизнес-процессов
4. Секретность всех инновационных идей

Задание №16

Какие из перечисленных факторов могут оказать влияние на успешность технологического предпринимательства:

Ответ:

1. Точное следование устаревшим бизнес-моделям
2. Отсутствие конкуренции
3. Инновационная культура в компании
4. Избыточная бюрократия

Задание №17

К заповедям формирования командного духа относится:

Ответ:

1. Безоговорочное подчинение
2. Совместная работа
3. Отказ от увольнения работников

Задание №18

Классический комплекс маркетинга включает составляющие:

Ответ:

1. Продукт
2. Каналы дистрибуции
3. Рынок
4. Цена
5. Продвижение

Задание №19

Какая из следующих стратегий может помочь предприятию управлять рисками в условиях быстро меняющейся технологической среды:

Ответ:

1. Стратегия «все на одну карту»
2. Игнорирование внешних изменений
3. Диверсификация бизнеса
4. Отсутствие стратегии управления рисками

Задание №20

Какой из следующих элементов является основным строительным блоком технологического предпринимательства:

Ответ:

1. Инновации
2. Разработка программного обеспечения
3. Финансовый аудит
4. Маркетинговые исследования

Задание №21

Что представляет собой концепция «минимально жизнеспособного продукта» в технологическом предпринимательстве:

Ответ:

1. Максимально высокая цена продукта
2. Минимальный набор функций для запуска продукта на рынок
3. Максимальная продолжительность жизни продукта
4. Минимальные затраты на производство

Задание №22

Какое понятие описывает процесс создания и развития новых технологических компаний:

Ответ:

1. Бизнес-план
2. Маркетинговая стратегия
3. Корпоративная стратегия
4. Стартап

### Задание №23

Что такое процесс бизнес-планирования?

Ответ:

1. Выбор направления развития предприятия
2. Описание всех вариантов развития предприятия
3. Последовательное изложение системы реализации проекта
4. Все перечисленное верно

### Задание №24

Какой из следующих факторов является ключевым для успешного технологического предпринимательства:

Ответ:

1. Инновации
2. Высокие затраты на производство
3. Стандартные решения без изменений
4. Отсутствие конкуренции

### Задание №25

Какой аспект включает в себя стратегия «сквозного инновационного управления»

Ответ:

1. Освоение только одной новой технологии
2. Использование инноваций только внутри компании
3. Интеграция инноваций во все аспекты бизнеса, от исследований и разработок до маркетинга и продаж
4. Отделение инновационных процессов от основной деятельности

Тема: Последовательность (Умения)

### Задание №1

Расставьте основные этапы цикла венчурного инвестирования в порядке очередности возникновения

Ответ:

1. Осуществление инвестиций
2. Подбор компании
3. Управление выходом
4. Формирование фонда
5. Постинвестиционное управление

Порядок: 4,2,1,3,5

### Задание №2

Расставьте в правильном порядке стадии традиционного жизненного цикла продукта

Ответ:

1. Изучение рынка
2. Разработка продукта
3. Обслуживание и поддержка
4. Вывод на рынок
5. Продажи

Порядок: 1,2,4,5,3

### Задание №3

Расставьте основные источники финансирования инновационной деятельности в порядке возрастания доступного объема финансирования

Ответ:

1. Венчурные фонды
2. Ресурсы бизнес-инкубаторов
3. Фондовые рынки
4. Личные сбережения

Порядок: 4,2,1,3

### Задание №4

Согласно логики тимбилдинга (командообразования) определите последовательность этапов

Ответ:

1. Формирование командного духа и субкультуры команды
2. Формирование стратегии команды
3. Создание ядра команды
4. Подбор участников и распределение ролей

Порядок: 3,2,4,1

Задание №5

Расположите в правильной последовательности основные этапы осуществления коммерческих сделок

Ответ:

1. Заключение договора
2. Поиск и подбор контрагента
3. Реализация условий договора
4. Подготовка к заключению договора
5. Изучение конъюнктуры рынка по интересующему товару

Порядок: 5,2,4,1,3

Задание №6

Расположите в правильной последовательности типы производственных процессов в порядке их возрастания

Ответ:

1. Единичный
2. Массовый
3. Мелкосерийный
4. Крупносерийный
5. Среднесерийный

Порядок: 1,3,5,4,2

Задание №7

Выберите правильную последовательность стадий существования команды проекта

Ответ:

1. Образование
2. Интенсивное формирование
3. Нормализация деятельности
4. Исполнение планов по реализации проектов, трансформация

Порядок: 1,2,4,3

Задание №8

Расположите в правильной последовательности уровни готовности технологии

Ответ:

1. Фундаментальные исследования выявили потенциал применения
2. Получено экспериментальное подтверждение возможности применения на модели
3. Определены возможные применения
4. Прототип испытан в лабораторных условиях
5. Система испытана и сертифицирована

Порядок: 1,3,2,4,5

Задание №9

Выберите правильную последовательность стадий процесса превращения бизнес-идеи в бизнес-модель

Ответ:

1. Потребности, возможности
2. Оценка возможностей
3. Базовая идея
4. Оценка коммерческой составляющей идеи
5. Разработка действий по реализации идеи

Порядок: 1,3,2,5,4

Задание №10

Расположите в правильной последовательности виды маркетинговых исследований

Ответ:

1. Формулирование проблемы
2. Сбор информации
3. Планирование исследования
4. Анализ информации
5. Подведение итогов

Порядок: 1,3,2,4,5

Задание №11

Расположите в «классическом» порядке стадии потребительского процесса (процесс покупки)

Ответ:

1. Потребление
2. Осознание потребности
3. Оценка альтернатив
4. Покупка
5. Поиск информации

Порядок: 2,5,3,4,1

Задание №12

Расположите формы потребности в порядке ее развития

Ответ:

1. Запрос
2. Нужда
3. Желание

Порядок: 2,3,1

Тема: Соответствие (Умения)

Задание №1

Сопоставьте перечисленные виды маркетинговых исследований

Дистракторы:

1. Hall-тест
2. Home-тест
3. Mystery shopping

Дистракторы соответствия:

1. Метод исследования, в ходе которого группа потребителей тестирует определенный товар в домашних условиях
2. Метод исследований, предполагающий оценку уровня обслуживания с помощью специалистов, выступающих в роли подставных покупателей
3. Метод исследования, в ходе которого довольно большая группа людей в специальном помещении тестирует определенный товар и/или его элементы

Соответствие: 1-3, 2-1, 3-2

Задание №2

Определите соотношение в терминологии на тему емкости рынка

Дистракторы:

1. PAM
2. TAM
3. SAM
4. SOM

Дистракторы соответствия:

1. Доступный объем рынка
2. Объем потенциального рынка
3. Общий объем целевого рынка
4. Реальный достижимый объем рынка

Соответствие: 1-2, 2-3, 3-3, 4-4

Задание №3

Найдите соответствие в функциях инноваций

Дистракторы:

1. Преобразующая функция

2. Стимулирующая функция
3. Воспроизводственная функция
4. Социальная функция

Дистракторы соответствия:

1. Инновация служит источником экономического роста и изменяет структуру валового внутреннего продукта страны в пользу его большей наукоемкости

2. Инновации способствуют насыщению рынка качественными товарами и услугами, что немаловажно, ибо большинство потребностей современного человека лежит пока еще в материальной плоскости

3. Инновация дает толчок к развитию человеческого капитала и науки в стране через материальную заинтересованность всех участников инновационного процесса

4. Инновация позволяет соединить теорию с практикой в определенной предметной области; овеществить научные знания; применить их с пользой для общества

Соответствие: 1-4, 2-3, 3-1, 4-2

Задание №4

Найдите соответствие в стадиях развития команды и задач лидера

Дистракторы:

1. Формирование
2. Разлад
3. Нормализация
4. Эффективность

Дистракторы соответствия:

1. Стимулирование участия каждого члена команды в решении проблем, сглаживание противоречий

2. Снабжение ресурсами, поддержание командного духа, стимулирование командной деятельности

3. Налаживание внутригруппового взаимодействия, постановка целей

4. Помочь коллегам уяснить роли, нормы и ценности команды

Соответствие: 1-3, 2-1, 3-4, 4-2

Задание №5

Установите соответствие определений стадий жизненного цикла товара

Дистракторы:

1. Стадия жизненного цикла товара, при которой происходит признание товара покупателями и быстрое увеличение объема продаж

2. Стадия жизненного цикла товара, при которой происходит выход нового товара на рынок

3. Стадия жизненного цикла товара, при которой происходит резкое снижение объема продаж, цены товара и массы прибыли

4. Стадия жизненного цикла товара, при которой происходит постепенное насыщение спроса на товар и стабилизация объема его продаж

Дистракторы соответствия:

1. Внедрение
2. Рост спроса
3. Зрелость
4. Спад спроса

Соответствие: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3

Задание №6

Установите соответствие рекомендованной детализации расчетов по периодам планирования бизнес-плана

Дистракторы:

1. Первый год расчетов
2. Второй год расчетов
3. Третий и последующие годы расчетов

Дистракторы соответствия:

1. Показатели в годовой разбивке
2. Показатели в квартальной разбивке
3. Показатели в месячной разбивке

Соответствие: 1-3, 2-2, 3-1

Задание №7

Установите соответствие

Дистракторы:

1. Максимальный срок действия патента на изобретение, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство составляет

2. Максимальный срок действия патента на промышленный образец, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство (без учета возможности продления)

3. Максимальный срок действия регистрации наименования места происхождения товаров, считая с даты поступления заявки в Патентное ведомство и возможного продления

Дистракторы соответствия:

1. 10 лет

2. 15 лет

3. 20 лет

Соответствие: 1-3, 2-1, 3-2

Задание №8

Установите соответствие в видах инноваций по их научно-технической значимости

Дистракторы:

1. Базисные

2. Улучшающие

3. Псевдоинновации

Дистракторы соответствия:

1. Инновации, представляющие собой результаты средних и мелких научных разработок, которые лежат в основе значительных изменений уже существующих продуктов, технологий, методов организации хозяйственной деятельности

2. Инновации, представляющие собой результаты крупных научно-технических разработок

3. Незначительные изменения характеристик товара, не затрагивающие конструктивных особенностей и не добавляющие принципиально новых потребительских свойств

Соответствие: 1-2, 2-1, 3-3

Задание №9

Установите соответствие

Дистракторы:

1. Полезная модель это

2. Изобретение это

3. Промышленный образец это

Дистракторы соответствия:

1. Объект промышленной собственности, который должен соответствовать условиям патентоспособности: «новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость»

2. Объект промышленной собственности, который должен соответствовать следующим условиям патентоспособности: «новизна, оригинальность и промышленная применимость»

3. Объект промышленной собственности, который должен соответствовать следующим условиям патентоспособности: «новизна и промышленная применимость»

Соответствие: 1-3, 2-1, 3-2

Задание №10

Установите соответствие характеристик первой стадии жизненного цикла инноваций

Дистракторы:

1. Первая стадия жизненного цикла инновации

2. Первая стадия жизненного цикла продуктовой инновации

3. Первая стадия жизненного цикла технологической инновации

Дистракторы соответствия:

1. Создание новшества

2. НИОКР по созданию технологии

3. НИОКР по созданию продукта

Соответствие: 1-1, 2-3, 3-2

Задание №11

Установите соответствие характеристик второй стадии жизненного цикла инноваций

Дистракторы:

1. Вторая стадия жизненного цикла инновации
2. Вторая стадия жизненного цикла продуктовой инновации
3. Вторая стадия жизненного цикла технологической инновации

Дистракторы соответствия:

1. Коммерциализация новшества (выведение на рынок)
2. Промышленное освоение технологии
3. Технологическая подготовка и организация серийного производства продукта

Соответствие: 1-1, 2-3, 3-2

Задание №12

Установите соответствие характеристик рисков в инновационной деятельности

Дистракторы:

1. Показатель меры риска инновационной деятельности характеризует
2. Показатель степени риска характеризует
3. Показатель цены риска характеризует

Дистракторы соответствия:

1. Математическое ожидание потерь в результате возникновения рисков ситуации, пессимистическая оценка возможного результата реализации инновации
2. Вероятность наступления рисков ситуации
3. Наиболее ожидаемый результат инновации, ее полезность

Соответствие: 1-1, 2-2, 3-3

Задание №13

Установите соответствие характеристик третьей стадии жизненного цикла инноваций

Дистракторы:

1. Третья стадия жизненного цикла инновации
2. Третья стадия жизненного цикла продуктовой инновации
3. Третья стадия жизненного цикла технологической инновации

Дистракторы соответствия:

1. Приобретение новшества потребителем
2. Распространение и тиражирование технологии
3. Масштабный выпуск продукта

Соответствие: 1-1, 2-3, 3-2

Задание №14

Установите соответствие характеристик четвертой стадии жизненного цикла инноваций

Дистракторы:

1. Четвертая стадия жизненного цикла инновации
2. Четвертая стадия жизненного цикла продуктовой инновации
3. Четвертая стадия жизненного цикла технологической инновации

Дистракторы соответствия:

1. Освоение (внедрение) новшества
2. Рутинизация технологии
3. Снижение объемов выпуска и прекращение производства продукта

Соответствие: 1-1, 2-3, 3-2

Задание №15

Сопоставьте основные виды интеллектуальной собственности и виды охранных документов, подтверждающих авторское право

Дистракторы:

1. Патент
2. Приказ

Дистракторы соответствия:

1. Фирменные наименования, товарные знаки, изобретения
2. Секреты производства (ноу-хау)

Соответствие: 1-1, 2-2

Задание №16

Установите соответствие между «подрывными» инновациями и «взорванными» рынками

Дистракторы:

1. Принтер
2. Цифровая фотография
3. Мобильный телефон
4. GPS-навигатор
5. Электронная почта

Дистракторы соответствия:

- 1.пейджер
2. Печатная машинка
3. Обычная почта
4. Пленочная фотография
5. Карты и план местности

Соответствие: 1-2, 2-4, 3-1, 4-5, 5-3

Задание №17

Установите соответствие между элементами бизнес-плана и их описанием

Дистракторы:

1. Цели
2. Миссия
3. Компетенции
4. Планы
5. Издержки

Дистракторы соответствия:

1. Социальная роль и значимость
2. Краткосрочные цели; долгосрочные (стратегические) цели
3. Структура затрат; издержки на производство и реализацию
4. Ключевые виды деятельности; компетенции по созданию ценностного предложения
5. Маркетинговый, привлечения персонала, материальнотехнического обеспечения

(ресурсов); производственный.

Соответствие: 1-2, 2-1, 3-4, 4-5, 5-3

Задание №18

Установите соответствие форм и состояний потребности

Дистракторы:

1. Нужда
2. Желание
3. Запрос

Дистракторы соответствия:

1. Потребность осознана и оформлена. Может быть либо активизирована, либо нет (разные степени активности потребности)
2. Потребность осознана, но не оформлена в конкретных чертах объекта, пригодного для ее удовлетворения
3. Потребность осознана, оформлена и активизирована. Барьеры, препятствующие удовлетворению потребности, преодолены

Соответствие: 1-2, 2-1, 3-3

Задание №19

Установите соответствие преимуществ и недостатков стартапа (начала нового бизнеса) как модели коммерциализации технологий

Дистракторы:

1. Преимущества
2. Недостатки

Дистракторы соответствия:

1. Потенциал для высоких доходов, легкость масштабирования, сильнее контроль со стороны разработчиков-менеджмента компании
2. Высокие первоначальные затраты, стремление инвестора получить часть контролируемых функций

Соответствие: 1-1, 2-2

Задание №20

Установите соответствие преимуществ и недостатков стартапа (начала нового бизнеса) как

## модели коммерциализации технологий

Дистракторы:

1. Преимущества
2. Недостатки

Дистракторы соответствия:

1. Работа в команде, самостоятельная ответственность за успех, долгосрочный проект с потенциалом создания новых продуктов
2. Требуется большое количество времени и энергии на создание и развитие, наиболее рискованная модель коммерциализации технологий

Соответствие: 1-1, 2-2

Задание №21

Установите соответствие преимуществ и недостатков стратегии финансирования за счет (семьи, друзей)

Дистракторы:

1. Преимущества
2. Недостатки

Дистракторы соответствия:

1. Небольшой объем доступных финансовых средств, практически невозможно использовать данный источник на следующих этапах развития компании
2. Наиболее вероятный источник первичного рискованного капитала, компания, преодолев полосу дефицита финансирования, может достичь той стадии, когда проект начнет отвечать критериям отбора, предъявляемым внешними инвесторами, наиболее подходящая стратегия для перевода компании на коммерческую деятельность и создания условий для ее последующего финансирования внешними инвесторами

Соответствие: 1-2, 2-1

Задание №22

Установите соответствие типов потребителей по скорости реакции на инновационные товары)

Дистракторы:

1. Новаторы
2. Ранние последователи
3. Раннее большинство
4. Позднее большинство
5. Консерваторы (инертные)

Дистракторы соответствия:

1. Потребители, которые подозрительно относятся к переменам, привержены традициям, придерживаются консервативных взглядов на жизнь, принимают товар, когда он стал традицией
2. Потребители, которые руководствуются здравым смыслом, осмотрительны, рациональны; при принятии решений ориентируются на мнение других, не хотят отставать от жизни
3. Потребители, которые склонны к скептицизму, долго раздумывают и взвешивают, прежде чем признать товар, очень осторожны и осмотрительны
4. Потребители, принимающие новые идеи рано, но обдуманно; гибкие, хорошо адаптируются к обстоятельствам, восприимчивы к новой информации
5. Потребители, склонные к авантюризму по натуре, любят рисковать, пробовать все новое, оригинальное

Соответствие: 1-5, 2-4, 3-2, 4-3, 5-1

Задание №23

Установите соответствие базовых определений, характеризующих инновационное предпринимательство

Дистракторы:

1. Инновационная деятельность
2. Коммерциализация инноваций
3. Технологическое предпринимательство

Дистракторы соответствия:

1. Деятельность по созданию, освоению, распространению и использованию инноваций
2. Процесс выведения новых товаров или услуг на рынок с целью получения дохода от их

продажи или собственного использования

3. Процесс создания нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная идея

Соответствие: 1-1, 2-2, 3-3

Тема: Верно/неверно (Навыки, трудовые действия/ТД)

Задание №1

Верно ли утверждение, что частный инвестор, который приобретает долю в инновационном проекте с расчетом на получение прибыли в будущем называют – венчурный фонд

Ответ:

Неверно

Задание №2

Верно ли утверждение, что центральное предложение компании, которое выделяет ее на фоне конкурентов называется - уникальное торговое предложение

Ответ:

Верно

Задание №3

Верно ли утверждение, что простейший работающий прототип продукта, которым тестируют спрос до полномасштабной разработки называется - минимально жизнеспособный продукт

Ответ:

Верно

Задание №4

Верно ли утверждение, что фирмы, которые оказывают услуги в продвижении, сбыте, распространении товаров среди клиентуры называются - поставщики

Ответ:

Неверно

Задание №5

Верно ли утверждение, что предприятия, обеспечивающие компанию и ее конкурентов материальными ресурсами, необходимыми для производства товаров и услуг называются - посредники

Ответ:

Неверно

Задание №6

Верно ли утверждение, что временная организация, созданная для поиска прибыльной масштабируемой бизнес-модели в условиях экстремальной неопределенности и ограниченных ресурсов с целью быстрого роста называется - стартап

Ответ:

Верно

Задание №7

Верно ли утверждение, что документ, дающий развернутое обоснование проекта и возможность всесторонне оценить эффективность принятых решений, планируемых мероприятий, ответить на вопрос, стоит ли вкладывать деньги в данный проект называется – бизнес план

Ответ:

Верно

Тема: Ввод числа (Навыки, трудовые действия/ТД)

Задание №1

Команда из шести человек трудилась над выполнением одного заказа. При этом каждый затратил 50 человеко-часов. Заказ принес компании 1 200 000 рублей. Определите производительность труда каждого сотрудника в расчете на человеко-час

Ответ:

4 000

Задание №2

Компания планирует реализовать инвестиционный проект по производству 2 видов товара. Объем производства товара А – 1000 единиц, товара Б – в 1,5 раза больше. Цена продукции товара А – 250 руб./шт., товара Б – на 50 руб. меньше. Определите плановую суммарную выручку от реализации товаров.

Ответ:

550 000

Задание №3

Предприниматель с целью оценки спроса покупателей на новый товар приобрел оптом 500 единиц продукции по закупочной цене 200 руб. Затраты на реализацию составили 10000 руб. Половину продукции удалось реализовать по цене 300 руб. за единицу. Оставшуюся часть продукции пришлось продать со скидкой 20%. Определите плановую прибыль компании.

Ответ:

25 000

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Попадюк Т. Г., Линдер Н. В., Трачук А. В., Баркова Н. Ю., Ганьшина Е. Ю., Карикова А. С., Литвин И. Ю., Налбандян Г. Г., Оганисян В. А., Паскалова Г. Г., Погосян А. М., Смирнова И. Л., Солнцев И. В., Удальцова Н. Л., Хачатурян М. В., Ховалова Т. В. Инновации и современные модели бизнеса [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 334 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=424958>

Л1.2 Рыбасова Ю. В., Чередниченко О. А., Гунько А. Ю. Экономика организации:практикум для студентов экон. направлений. - Ставрополь, 2024. - 3,31 МБ

Л1.3 Васильева Е. В., Зобнина М. Р. Технологическое предпринимательство: пособие для наставников инженерных проектов [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: КноРус, 2024. - 292 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/952976>

Л1.4 Грибов В. Д., Грузинов В. П., Кузьменко В. А. Экономика организации предприятия [Электронный ресурс]:учебник для СПО. - Москва: КноРус, 2025. - 407 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/955464>

Л1.5 Орел Ю. В., Шлаев Д. В. Технологическое предпринимательство:учеб. пособие для проведения практ. занятий. - Ставрополь, 2024. - 1,19 МБ

Л1.6 Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев ; Ставропольский ГАУ Технологическое предпринимательство:учеб. пособие. - Ставрополь, 2024. - 3,39 МБ

### дополнительная

Л2.1 Глухих П. Л. Технологическое предпринимательство [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 316 с. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=446815>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Гуреев П. М., Гришин В. Н., Метелкин П. В., Прохорова И. С. Введение в технологическое предпринимательство [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Москва: Русайнс, 2025. - 246 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/957591>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
---	--------------------------------------	---------------------------

1	Министерство экономического развития РФ	<a href="http://www.economy.gov.ru/minec/main">www.economy.gov.ru/minec/main</a>
2	Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>
3	Экономика и управление на предприятиях. Научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы.	<a href="http://eup.ru/">http://eup.ru/</a>
4	Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
5	Справочно-поисковая система СПС «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6	Сайт журнала «Вопросы экономики»	<a href="http://www.vopreco.ru">www.vopreco.ru</a>
7	Административно-Управленческий Портал - бесплатная электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга на предприятии.	<a href="http://www.aup.ru/">http://www.aup.ru/</a>
8	Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент»	<a href="https://iq.hse.ru/">https://iq.hse.ru/</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Технологическое предпринимательство»

Методические указания предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся в процессе освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство». Целью дисциплины является формирование системного понимания процессов создания и развития ventures на основе технологических инноваций, а также практическое освоение инструментов, необходимых для трансформации идеи в жизнеспособный бизнес-проект. Для успешного достижения результатов обучения рекомендуется следовать предложенному ниже подходу, основанному на последовательном изучении тем курса и активном применении полученных знаний в практической плоскости.

Первоначальный этап изучения дисциплины связан с освоением фундаментальных понятий и специфики технологического предпринимательства как особого вида деятельности. Ключевое внимание следует уделить не столько технологической составляющей, сколько предпринимательской логике, которая исходит из приоритета решения значимой рыночной проблемы. На данном этапе необходимо усвоить, что успешный технологический проект начинается с идентификации «болевого точки» целевой аудитории, а не с разработки технологии в поисках ее применения. Рекомендуется проанализировать известные кейсы (такие как Uber, Airbnb) через призму выявленной проблемы и предложенного ценностного предложения, что позволит сформировать четкое понимание причин их успеха. Далее следует изучить типичные стадии жизненного цикла стартапа – от ранней валидации гипотез и поиска product-market fit до стадий роста и масштабирования. Особую важность представляет осознание ключевых факторов успеха, к которым относится сбалансированная команда, качественный продукт и перспективный рынок, а также понимание типичных рисков, приводящих к неудачам, таких как преждевременное масштабирование или отсутствие проверки гипотез на реальных клиентах.

Следующий содержательный блок дисциплины сфокусирован на методологии поиска соответствия продукта и рынка (Product-Market Fit). Центральным элементом здесь является освоение подхода «Проблема-Решение», который требует от предпринимателя глубокого погружения в контекст и потребности потенциального клиента. Для этого необходимо овладеть

арсеналом методов клиентского исследования, включая как качественные инструменты (глубинные интервью, фокус-группы), так и количественные (онлайн-опросы, А/В-тестирование). Особое внимание следует уделить сегментации клиентов и идентификации группы ранних последователей (early adopters), которые наиболее остро чувствуют проблему и готовы терпеть несовершенства первого решения. На данном этапе крайне полезно выполнить практическое задание, заключающееся в проведении серии интервью с представителями выбранного сегмента для верификации значимости и интенсивности исследуемой «боли».

Дальнейшее продвижение в освоении дисциплины связано с переходом от выявленной проблемы к проектированию устойчивой бизнес-модели. Основным инструментом, подлежащим детальному изучению и практическому применению, является Business Model Canvas. Недостаточно просто ознакомиться с описанием девяти блоков Canvas; требуется научиться видеть системные взаимосвязи между ними, где ценностное предложение является центральным элементом, определяющим логику остальных компонентов – каналов сбыта, взаимоотношений с клиентами, потоков поступления доходов и структуры издержек. Рекомендуется выполнить работу по заполнению Canvas для собственной проектной идеи, что позволит на практике ощутить сложность и комплексность данного процесса. Параллельно следует изучить типовые бизнес-модели, распространенные в технологическом бизнесе (подписка, маркетплейс, freemium и др.), и проанализировать, как выбор модели влияет на остальные элементы бизнеса. Важнейшим навыком, формируемым на этом этапе, является умение трактовать любую бизнес-модель как набор непроверенных гипотез и планировать эксперименты для их валидации, тем самым минимизируя риски и неоправданные затраты.

Логическим продолжением работы над бизнес-моделью является освоение концепции минимально жизнеспособного продукта (MVP). Следует понять философскую основу MVP как инструмента обучения, а не как недоработанной версии продукта. Необходимо изучить различные типы MVP (например, «дымящаяся площадка», «волшебник из страны Оз», краудфандинг) и критерии выбора между ними в зависимости от целей тестирования и уровня риска. Ключевая практическая задача заключается в определении минимально достаточной функциональности первой версии продукта, которая должна быть сфокусирована на решении одной основной проблемы и проверке ядра ценностного предложения. Для оценки результатов тестирования MVP требуется освоить базовые метрики, такие как вовлеченность, удержание и конверсия, а также понять принцип определения «северной звезды» – одной ключевой метрики, отражающей ценность продукта для пользователя.

После подтверждения состоятельности ценностного предложения через MVP наступает этап изучения стратегий выхода на рынок и построения эффективной маркетинговой системы. Здесь важно провести сравнительный анализ подходов для сегментов B2C и B2B, учитывающий различия в циклах принятия решений, моделях продаж и каналах коммуникации. Необходимо понять логику построения воронки продаж и освоить методы тестирования различных каналов привлечения клиентов – от контент-маркетинга и таргетированной рекламы до сарафанного радио. Особое внимание следует уделить моделям ценообразования, их связи с выбранной бизнес-моделью и ценностным предложением. Навык, который должен быть сформирован, – это способность не просто выбрать канал, но и рассчитать его экономическую эффективность.

Неотъемлемой составляющей технологического предпринимательства является финансовое управление. На данном этапе обучения требуется освоить базовые принципы финансового планирования и моделирования в условиях высокой неопределенности. Следует понять различия между основными источниками финансирования (бутстрэппинг, бизнес-ангелы, венчурный капитал и др.) и их соответствие разным стадиям развития стартапа. Критически важным является практическое знакомство со структурой основных финансовых отчетов – отчета о прибылях и убытках, отчета о движении денежных средств и прогнозного баланса. Однако в контексте стартапа особую ценность представляют операционные метрики, такие как стоимость привлечения клиента (CAC), пожизненная ценность клиента (LTV) и норма «сжигания» средств (Burn Rate). Рекомендуется выполнить расчет этих метрик для собственного проекта и проанализировать их соотношение, в частности, показатель LTV/CAC, который является ключевым индикатором устойчивости бизнес-модели.

Успех проекта в значительной степени предопределяется качеством команды и корпоративной культурой. В процессе изучения данного раздела необходимо осознать критическую важность сбалансированной команды на ранней стадии, сочетающей технические, продуктовые и

бизнес-компетенции. Следует изучить основы внедрения гибких методологий управления (Agile, Scrum, Kanban) и методы принятия решений в условиях недостатка информации. Особое внимание рекомендуется уделить вопросам формирования корпоративной культуры как системы разделяемых ценностей и поведенческих норм, а также инструментам мотивации, включая не только опционные программы (ESOP), но и неденежные факторы, такие как автономия, мастерство и цель.

Правовой блок дисциплины требует от обучающихся приобретения базовых знаний в области регулирования технологического бизнеса. Необходимо провести сравнительный анализ организационно-правовых форм (ИП и ООО) с точки зрения простоты администрирования, налоговой нагрузки, уровня ответственности и инвестиционной привлекательности. Важнейшим аспектом является идентификация объектов интеллектуальной собственности стартапа (программный код, ноу-хау, товарные знаки) и освоение основных механизмов их защиты (депонирование, регистрация, режим коммерческой тайны). Также необходимо уяснить важность юридического оформления отношений между основателями (соглашение об основателях) и с первыми сотрудниками.

Завершающий этап изучения дисциплины посвящен стратегиям масштабирования. Здесь важно разграничить понятия роста и масштабирования, где последнее подразумевает увеличение выручки при непропорционально низком росте издержек. Следует изучить критерии готовности стартапа к масштабированию, главным из которых является доказанный Product-Market Fit. Необходимо проанализировать основные стратегии, такие как выход на новые географические или клиентские рынки, диверсификация продукта, слияния и поглощения (M&A), и оценить сопутствующие им риски. Для управления неопределенностью на этапе быстрого роста рекомендуется освоить основы сценарного планирования, которое предполагает разработку пессимистичного, реалистичного и оптимистичного сценариев развития и определение ключевых точек принятия решений.

На протяжении всего курса крайне важной является установка на практическое применение знаний. Теоретическое освоение материала должно незамедлительно подкрепляться работой над собственным проектом или анализом реальных кейсов. Рекомендуется активно участвовать в дискуссиях, групповых обсуждениях и практикумах, так как именно в процессе коллегиального анализа и критической оценки вырабатываются навыки, необходимые для предпринимательской деятельности. Самостоятельная работа должна быть направлена на глубокую проработку каждой темы, поиск дополнительных примеров и данных, а также на постоянную итерацию собственного проектного замысла на основе получаемых знаний. Системное и вдумчивое следование данным указаниям позволит не только успешно освоить дисциплину, но и сформировать прочный фундамент для будущей деятельности в сфере технологического предпринимательства.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-----------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	206/ЭЭ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 117 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., телевизор LG 65UH LED -1 шт., Звуковая аппаратура – 1 шт., документ-камера портативная Aver Vision – 1 шт., коммутатор Comrex DS – 1 шт., магнитно-маркерная доска 90x180 – 1шт, учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
		213/ЭЭ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 16 посадочных мест, плазменный телевизор Panasonic – 1 шт, ноутбук Aser Aspire 5720G – 1 шт., доска магнитно-маркерная – 1 шт, комплект компьютеризированных стендов «Электротехника и основы электроники» - 4 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

		419/ЭЭ Ф	<p>Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска учебная - 1 шт., ноутбук, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета. Комплект типового лабораторного оборудования "Электроэнергетика" (Модель одно-машинной электрической системы с комплексной нагрузкой) ЭЭ2-Н-С-К. Омметр ЭС 0212, Автотрансформатор TSGC-3К, Анализатор-регистратор качества электроэнергии с функцией измерения фликера "Sonel REN-700", Измеритель сопротивления Е 6-24, Измеритель сопротивления заземления Ф 4103-М1, Индикатор дефектов витковой изоляции электрических машин ИДВИ-03 2 шт, Индикатор дефектов подшипников электрических машин ИДП-04, Индикатор дефектов трехфазных обмоток электрических машин ИДО-05, Мегомметр ЭС 0202/2-Г, Микроомметр Ф 4104-М1,,Трассоискатель Поиск-310 Д-2, Установка для испытания защит РТ-2048-02, Стол регулировщика радиоаппаратуры 6 шт,,Измеритель напряжения прикосновения параметров устройств защитного отключения Sonel MRP-</p>
--	--	-------------	--

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Технологическое предпринимательство» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Чердниченко Ольга Александровна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Тельнова Наталья Николаевна

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Запорожец Дмитрий Васильевич

Рабочая программа дисциплины «Технологическое предпринимательство» рассмотрена на заседании Кафедра агроэкономики и маркетинга протокол № 19 от 16.05.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Кусакина Ольга Николаевна

Рабочая программа дисциплины «Технологическое предпринимательство» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 7 от 17.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Руководитель ОП \_\_\_\_\_