

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Баркалов С.А.
«13» декабря 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Технологическое предпринимательство»

Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Менеджмент организации

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / очно-заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы

_____ /Т.А. Аверина/

**Заведующий кафедрой
Управления**

_____ /С.А. Баркалов/

Руководитель ОПОП

_____ /Т.А. Свиридова/

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере технологического предпринимательства, организации процессов, особенностей применения прогрессивных технологий и инноваций в предпринимательской деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- ✓ овладение студентами общими понятиями, методологическими основами технологического предпринимательства; основами построения бизнес-моделей;
- ✓ дать наглядное представление о формах реализации технологического предпринимательства: генерации технологичных идей, их трансформации в продукты, коммерциализации на примерах мирового и отечественного опыта;
- ✓ привить навыки многоаспектной оценки инновационных идей и проектов;
- ✓ создать основу для самостоятельного изучения и владения механизмами управления инновационными процессами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Технологическое предпринимательство» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-4 - Способен разрабатывать мероприятия по управлению рисками, оценивать качество работы сотрудников для эффективного управления инновациями в бизнес-процессах с применением программного обеспечения

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знать сущность и основные принципы системного подхода
	Уметь проводить анализ объекта, проблемной ситуации и делать соответствующие выводы
	Владеть навыками комплексного анализа, разработки эффективных решений в профессиональной деятельности

УК-10	Знать виды инноваций, методы и инструменты разработки бизнес-модели, методы поиска и отбора инновационных идей, источники финансирования инноваций.
	Уметь определять и отбирать идеи с потенциалом коммерциализации и допустимым уровнем риска, разрабатывать стратегию и программу коммерциализации, проводить оценку экономического потенциала инноваций.
	Владеть навыками финансового планирования в управлении инновационными проектами.
ПК-4	Знать различные бизнес-модели инновационного типа, основные риски инновационной деятельности и методы их оценки.
	Уметь проводить выбор бизнес-модели
	Владеть навыками разработки бизнес-моделей

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технологическое предпринимательство» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108

зач.ед.	3	3
---------	---	---

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в технологическое предпринимательство	Понятие технологического предпринимательства. Ключевые элементы технологического предпринимательства. Этапы технологического предпринимательства..	4	2	12	18
2	Бизнес-идея Бизнес-план Бизнес-модель	Методы поиска новых идей. Сущность и основные разделы бизнес-плана. Сущность и виды бизнес-моделей. Этапы, подходы и шаблоны для построения. Определение и сущность стартапа. Методика «бережливого стартапа». Модель SPACE – модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса. HADI-цикл – методика цикличного процесса проверки гипотез. Этапы развития стартапа. Источники финансирования инновационной деятельности.	4	2	12	18
3	Методология Customer development	Основы понятия Customer development. По С. Бланку. По Б. Дорфу. Составляющие Customer development.	4	2	12	18
4	Методология Product development	Концепция жизненного цикла продукта. Основные подходы к разработке продукта. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Процесс улучшения характеристик существующих видов продукции. Разработка новых видов продукции. Техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования. Инструменты современного процесса Product development.	2	4	12	18
5	Трансфер технологий	Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности. Роялти и паушальный платеж. Стратегии на рынке интеллектуальной собственности.	2	4	12	18
6	Презентация проекта	Особенности презентаций, их структура, факторы, влияющие на эффективность презентаций. Программные средства для презентации	2	4	12	18
Итого			18	18	72	108

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в технологическое предпринимательство	Понятие технологического предпринимательства. Ключевые элементы технологического предпринимательства. Этапы технологического предпринимательства..	4	2	12	18
2	Бизнес-идея Бизнес-план Бизнес-модель	Методы поиска новых идей. Сущность и основные разделы бизнес-плана. Сущность и виды бизнес-моделей.	4	2	12	18

		Этапы, подходы и шаблоны для построения. Определение и сущность стартапа. Методика «бережливого стартапа». Модель SPACE – модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса. HADI-цикл – методика цикличного процесса проверки гипотез. Этапы развития стартапа. Источники финансирования инновационной деятельности.				
3	Методология Customer development	Основы понятия Customer development. По С. Бланку. По Б. Дорфу. Составляющие Customer development.	4	2	12	18
4	Методология Product development	Концепция жизненного цикла продукта. Основные подходы к разработке продукта. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Процесс улучшения характеристик существующих видов продукции. Разработка новых видов продукции. Техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования. Инструменты современного процесса Product development.	2	4	12	18
5	Трансфер технологий	Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности. Роялти и паушальный платеж. Стратегии на рынке интеллектуальной собственности.	2	4	12	18
6	Презентация проекта	Особенности презентаций, их структура, факторы, влияющие на эффективность презентаций. Программные средства для презентации	2	4	12	18
Итого			18	18	72	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение в технологическое предпринимательство	Понятие технологического предпринимательства. Ключевые элементы технологического предпринимательства. Этапы технологического предпринимательства..	2	-	16	18
2	Бизнес-идея Бизнес-план Бизнес-модель	Методы поиска новых идей. Сущность и основные разделы бизнес-плана. Сущность и виды бизнес-моделей. Этапы, подходы и шаблоны для построения. Определение и сущность стартапа. Методика «бережливого стартапа». Модель SPACE – модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса. HADI-цикл – методика цикличного процесса проверки гипотез. Этапы развития стартапа. Источники финансирования инновационной деятельности.	2	-	16	18
3	Методология Customer development	Основы понятия Customer development. По С. Бланку. По Б. Дорфу. Составляющие Customer development.	-	-	16	16

4	Методология Product development	Концепция жизненного цикла продукта. Основные подходы к разработке продукта. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Процесс улучшения характеристик существующих видов продукции. Разработка новых видов продукции. Техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования. Инструменты современного процесса Product development.	-	-	16	16
5	Трансфер технологий	Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности. Роялти и паушальный платеж. Стратегии на рынке интеллектуальной собственности.	-	2	16	18
6	Презентация проекта	Особенности презентаций, их структура, факторы, влияющие на эффективность презентаций. Программные средства для презентации	-	2	16	18
Итого			4	4	96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	Знать сущность и основные принципы системного подхода	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь проводить анализ объекта, проблемной	Активная работа на практических занятиях, отвечает	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	ситуации и делать соответствующие выводы	на теоретические вопросы, решает задачи	рабочих программах	в рабочих программах
	Владеть навыками комплексного анализа, разработки эффективных решений в профессиональной деятельности	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-10	Знать виды инноваций, методы и инструменты разработки бизнес-модели, методы поиска и отбора инновационных идей, источники финансирования инноваций.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь определять и отбирать идеи с потенциалом коммерциализации и допустимым уровнем риска, разрабатывать стратегию и программу коммерциализации, проводить оценку экономического потенциала инновации.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками финансового планирования в управлении инновационными проектами.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	Знать различные бизнес-модели инновационного типа, основные риски инновационной деятельности и методы их оценки.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь проводить выбор бизнес-модели	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы, решает задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками разработки бизнес-моделей	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		вопросы, решает задачи		
--	--	------------------------	--	--

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5 семестре для очной формы обучения, 7 семестре для очно-заочной формы обучения, 7 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	Знать сущность и основные принципы системного подхода	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь проводить анализ объекта, проблемной ситуации и делать соответствующие выводы	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками комплексного анализа, разработки эффективных решений в профессиональной деятельности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-10	Знать виды инноваций, методы и инструменты разработки бизнес-модели, методы поиска и отбора инновационных идей, источники финансирования инноваций.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь определять и отбирать идеи с потенциалом коммерциализации и допустимым уровнем риска, разрабатывать стратегию и программу коммерциализации, проводить оценку экономического потенциала инноваций.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками финансового планирования в	Решение прикладных задач в	Продемонстрирован верный ход	Задачи не решены

	управлении инновационными проектами.	конкретной предметной области	решения в большинстве задач	
ПК-4	Знать различные бизнес-модели инновационного типа, основные риски инновационной деятельности и методы их оценки.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь проводить выбор бизнес-модели	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками разработки бизнес-моделей	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Впервые ввел в экономическую теорию понятие «инновация»

- а) Д.А. Гобсон;
- б) Й. Шумпетер;
- в) П. Друкер;
- г) Ф.У. Тейлор

2. По степени новизны или радикальности инновации могут быть (2 ответа):

- а) улучшающие
- б) базисные
- в) производственные
- г) процессные

6. По основным технологическим параметрам инновации могут быть:

- а) процессные
- б) производственные
- в) управленческие
- г) базисные

2. Предпринимательская среда – это:

- а) общественная экономическая ситуация, включающая степень экономической свободы, наличие (или возможность появления) предпринимательского корпуса, доминирование рыночного типа экономических связей, возможность формирования предпринимательского капитала и использования необходимых ресурсов;
- б) сложная система взаимообусловленных и взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей на приоритетных направлениях развития науки и техники;
- в) новое, обладающее существенными отличиями техническое решение задач в любой отрасли, дающее положительный эффект;

г) нет верных ответов

3. Последовательная цепь событий от новой идеи до ее реализации в конкретном продукте, услуге или технологии и дальнейшее распространение это?

- а) инновационный процесс
- б) инновация
- в) инновационная деятельность
- г) инновационная инфраструктура

4. Назначение бизнес-плана состоит в следующем:

- а) изучить перспективы развития будущего рынка сбыта;
- б) оценить затраты для изготовления и сбыта продукции;
- в) обнаружить возможные опасности;
- г) определить критерии и показатели оценки бизнеса;
- д) верны все варианты.

5. Какая группа факторов составляет основу для позиционирования продукта?

- а) восприятие продуктов потребителями
- б) намерение потребителей совершить покупку.
- в) поведение покупателей после покупки;
- г) поведение покупателей при покупке

6. Подсистема, которая направлена на содействие и поддержку инновационной деятельности:

- а) инновационная деятельность
- б) инновационный процесс
- в) инновационный менеджмент
- г) инновационная инфраструктура

7. Метод, который заключается в прогнозировании, например, уровня и структуры спроса путем принятия за эталон фактические данные отдельных рынков называется:

- а) аналогий
- б) корреляции трендов
- в) нормативный
- г) экономико-математического моделирования

8. Метод, основанный на выработке решений, на основе совместного обслуживания проблемы экспертами называется:

- а) «мозговой штурм»
- б) метод Дельфи
- в) системный анализ.

Г) экстраполяция

9. Метод поиска новых идей, в основе которого лежит схематичное изображение последовательности действий, событий, предметов или объектов называется

- А) метод семикратного поиска;
- Б) метод «шесть шляп»;
- В) метод mindmapping;

Г) метод проб и ошибок.

10. Agile – это:

- а) семейство гибких итеративно-инкрементальных методов к управлению проектами и продуктами;
- б) следование тенденциям в проектном управлении;
- в) метод оптимизации и постоянного контроля процессов разработки проектов;
- г) семейство простых методов управления портфелем проектов.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Синтез – это метод научного познания, означающий ...

- а) объединение разных элементов в единое целое с целью создания нового
- б) исследование целого через свойства его составляющих
- в) познание объекта как единого целого, в единстве и взаимной связи его частей
- г) познание объекта или процесса в его связи с другими объектами или процессами

2. Анализ – это метод научного познания, означающий ...

- а) исследование причин неправильного функционирования объекта
- б) мысленное представление внутренней структуры объекта или процесса
- в) мысленное или фактическое разложение целого на составные элементы
- г) верного ответа нет

3. Системный подход базируется на принципе (-ах):

- а) оптимальность;
- б) управляемость и целостность;
- в) иерархичность и адаптивность;
- г) все вышеперечисленное.

4. Какой принцип системного подхода отражает термин «эмергентность»?

- а) целостность;
- б) адаптивность;
- в) управляемость;
- г) оптимальность.

5. Каким термином можно обозначить идеальную систему, по которой должен функционировать бизнес?

- а) бизнес-идея
- б) Бизнес-модель
- в) бизнес-план
- г) бизнес-маркетинг

6. Как называется бизнес-модель, при которой доход приходит от владельцев сайтов-партнеров в обмен на приходящих покупателей (посетителей)?

- а) партнерская
- б) торговая
- в) информационная
- г) производственная

7. Что определяет место стартапа в цепочке создания ценности?

- а) спрос со стороны потребителей
- б) бизнес-модель
- в) конкурентная стратегия
- г) бизнес-маркетинг

8. Источник финансирования малых и средних частных предприятий, которое осуществляется в форме инвестиций в акционерный капитал в обмен на долю или пакет акций

- а) заемный капитал;
- б) венчурный капитал;
- в) собственный капитал;
- г) инвестированный капитал.

9. Венчурный бизнес зародился и получил широкое развитие в:

- а) США;
- б) Великобритании;
- в) Германии;
- г) Японии;
- д) России.

10. Люди, готовые вложить свои накопления в осуществление рискованных инвестиций, используя свой опыт и удовлетворяя свои интересы и амбиции

- а) «бизнес - ангелы»;
- б) партнеры;
- в) инвесторы;
- г) спонсоры.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Показатель, исчисляющийся как отношение суммы как отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям

- а) чистая приведенная стоимость;
- б) внутренняя норма рентабельности;
- в) индекс прибыльности проекта;
- г) окупаемость капиталовложений.

2. Категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников и соизмеряющая адекватность затрат на их достижение

- а) системность инвестиционного проекта;
- б) эффективность инвестиционного проекта;
- в) результативность инвестиционного проекта;
- г) комплексность инвестиционного проекта.

3. Важный показатель инвестиционного проекта, характеризующий объем продаж, при котором выручка от реализации продукции совпадает с издержками производства

- а) чистая прибыль;
- б) рентабельность капиталовложения;
- в) окупаемость капиталовложений;
- г) точка безубыточности.

4. Права интеллектуальной собственности подразделяются на

- а) невещественные и вещественные;
- б) научные и художественные;
- в) материальные и нематериальные;
- г) имущественные и неимущественные.

5. Юридический документ, на основании которого одно физическое или юридическое лицо, обладающее исключительным правом на объект интеллектуальной собственности, передает другому лицу на определенных условиях право на использование охраняемого объекта интеллектуальной собственности

- а) лицензионное соглашение;
- б) патент;
- в) договор;
- г) всё вышеперечисленное.

6. Предпосылки, увеличивающие вероятность и реальность наступления рискованных событий – это...

- а) количественный анализ риска
- б) охват риска
- в) степень риска
- г) факторы риска

7. Методика оценки риска должна отвечать следующим требованиям

- а) достоверность и объективность заключений;
- б) точность;
- в) экономическая целесообразность;
- г) всё вышеперечисленное.

8. Определение количественным или качественным способом величины (степени) рисков

- а) анализ рисков;
- б) метод снижения рисков;
- в) оценка рисков;
- г) исследование рисков.

9. Выберите правильное утверждение

А. Чем выше уровень неопределенности внешних факторов риска, тем меньше будет отклоненных проектов.

В. Метод локализации источников риска используется в тех редких случаях, когда удастся достаточно четко и конкретно вычислить и идентифицировать источники риска.

- а) верно только А;
- б) верно только В;
- в) оба верны;
- г) оба неверны.

10. Метод управления рисками, при котором продавец товара заключает договор на его продажу (покупку) и одновременно осуществляет фьючерскую сделку противоположного характера, т.е. продавец заключает сделку на покупку, а покупатель – на продажу

- а) метод диверсификации;

- б) метод компенсации рисков;
- в) метод страхования риска;
- г) метод хеджирования.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Сущность понятия «технологическое предпринимательство» и его основные элементы
2. Основные отличия технологического предпринимательства и традиционного
3. Основные характеристики технологического предпринимательства
4. Этапы технологического предпринимательства
5. Сущность и функции инновации. Классификация инноваций.
6. Инновационная деятельность: понятие, виды, субъекты.
7. Роль системного мышления в формировании инновационного мышления.
8. Роль Design-мышления в формировании инновационного мышления.
9. ТРИЗ в формировании инновационного мышления.
10. Сущность и основные разделы бизнес-плана.
11. Бизнес-модели: понятие; типология
12. Универсальный шаблон бизнес-модели (по А. Остервальдеру и И. Пинье).
13. Модели закрытых и открытых инноваций.
14. Определение и сущность стартапа.
15. Методика «бережливого стартапа».
16. Модель SPACE – модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса.
17. HADI-цикл – методика цикличного процесса проверки гипотез.
18. Этапы развития стартапа.
19. Источники финансирования инновационной деятельности.
20. Основы понятия Customer development.
21. Customer development по С. Бланку.
22. Customer development по Б. Дорфу.
23. Составляющие Customer development.
24. Концепция жизненного цикла продукта.
25. Основные подходы к разработке продукта.
26. Теория решения изобретательских задач.
27. Теория ограничений.
28. Процесс улучшения характеристик существующих видов продукции.
29. Разработка новых видов продукции.
30. Техническое сопровождение проекта создания нового продукта (технологии) от предпроектных разработок до проектирования, создания и использования.
31. Инструменты современного процесса Product development.
32. Понятия «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности. Роялти и паушальный платеж.

33. Стратегии на рынке интеллектуальной собственности.
34. Особенности презентаций, их структура, факторы, влияющие на эффективность презентаций.
35. Программные средства для презентации.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам в устной и/или письменной форме:

- билет из 10 тестовых заданий и задача-задание или
- билет из двух вопросов, которые предполагают развернутый ответ и задача-задание.

Выставление оценки:

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент выполнил менее 50% (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов) баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент выполнил более 50 % (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в технологическое предпринимательство	УК-1, УК-10, ПК-4	Тест, контрольная работа
2	Бизнес-идея Бизнес-план Бизнес-модель	УК-1, УК-10, ПК-4	Тест, контрольная работа
3	Методология Customer development	УК-1, УК-10, ПК-4	Тест, контрольная работа
4	Методология Product development	УК-1, УК-10, ПК-4	Тест, контрольная работа
5	Трансфер технологий	УК-1, УК-10, ПК-4	Тест, контрольная работа
6	Презентация проекта	УК-1, УК-10, ПК-4	Тест, контрольная работа

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Аверина, Т.А. Технологическое предпринимательство. С чего начать- первые шаги учебник/ Т.А. Аверина [и др.]; под общ. ред. С.А. Баркалова, С.А. Колодяжного. - Старый Оскол: ТНТ, 2020.- 400с.
2. Аверина, Т.А. Технологическое предпринимательство. Движение вперед - рост и развитие учебник/ Т.А. Аверина [и др.]; под общ.ред. С.А. Баркалова, С.А. Колодяжного. - Старый Оскол: ТНТ, 2020.-380 с.
3. Аверина Т. А., Баркалов С. А., Баутина Е. В., Бекирова О. Н., Бурков В. Н., Строганова Я. С. Азбука управления проектами: учебник / Т. А. Аверина [и др.]; под общ. ред. В. Н. Буркова. — Старый Оскол: ТНТ, 2018. — 328 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения - Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>
- Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innoros.ru>
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.
- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>
- Госкомстат России– <http://www.gks.ru>

– Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

– Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

– Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>

– Инновационный бизнеспортал «Синтез бизнес новаций» – <http://sbn.finance.ru>

– Портал «Инновации и предпринимательство» – <http://innovbusiness.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;

- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Технологическое предпринимательство» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков работы над бизнес-идеями. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.