

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета архитектуры и градостроительства

А.Е. Енин

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Технологическое предпринимательство»

Направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

Программа Современные концепции и практика градостроительства

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

Е.В. Баутина /Баутина Е.В./

Заведующий кафедрой
Управления

С.А. Баркалов /Баркалов С.А./

Руководитель ОПОП

А.С. Танкеев /Танкеев А.С./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- понимание роли и значения технологического предпринимательства;
- формирование знаний об основных организационно-правовых формах и условий деятельности предпринимательского предприятия;
- освоение подходов формирования бизнес-идеи в виде стартапа до устойчивого предприятия;
- изучение влияния культуры технологического предпринимательства на эффективность и деловую репутацию;
- определение основных подходов к оценке эффективности предпринимательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	знать основы системного подхода и анализа
	уметь осуществлять критический анализ информационной среды для поиска бизнес-идей
	владеть навыками разработки стратегии реализации бизнес-идеи
УК-2	знать основы проектного менеджмента

	уметь применять подходы и методы проектного менеджмента в управлении инновационным проектом
	владеть методологией управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	знать особенности и принципы командной работы, подходы к формированию команды для достижения поставленной цели
	уметь находить способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
	владеть навыками делегирования полномочий членам команды и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели
УК-6	знать инструменты непрерывного образования, возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
	уметь определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
	Владеть навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технологическое предпринимательство» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	112	112
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

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	Сущность (природа) технологического предпринимательства	Эволюция предпринимательства. Подходы к определению технологического предпринимательства. Условия и функции технологического предпринимательства. Виды и формы технологического предпринимательства. Ключевые элементы технологического предпринимательства. Этапы технологического предпринимательства. Жизненный цикл научно-технологической инновации.	2	2	12	16
2	Поиск новых идей	Формирование инновационного мышления: системное мышление; Design-мышление; технология ТРИЗ; методология Foresight. Практические методы развития творческого мышления. Источники идей.	1	2	14	17
3	Управление собственным бизнесом: бизнес-моделирование	Предпринимательские ресурсы. Бизнес-модели: понятие; типология; подходы к построению бизнес-моделей; универсальный шаблон бизнес-модели (по А. Остервальдеру и И. Пинье); популярные бизнес-модели. Модель закрытых инноваций. Модель открытых инноваций. Модель «приоткрытых» инноваций. Модели открытых взаимодействий в предпринимательской деятельности.	1	2	14	17
4	Источники финансирования индивидуальной деятельности	Финансирование инновационных проектов: источники финансирования и их характеристика; виды деятельности по финансированию инноваций; формы финансирования инновационного проекта. Венчурное финансирование инновационной деятельности. Финансирование инновационного проекта индивидуального предпринимателя. Краудфандинг и краудинвестинг.	2	2	12	16
5	Коммерциализация инновационного проекта. Инновационный маркетинг	Анализ рынка научно-технической продукции. Коммерциализация и трансферт инноваций. Современный инновационный маркетинг.	2	2	12	16
6	Интеллектуальная собственность и ее защита	Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуальной деятельности. Нормативное сопровождение интеллектуальной собственности. Правовое сопровождение интеллектуальной собственности.	2	2	12	16

7	Startup	Сущность startup: определение, характеристики, виды стартапа; рекомендации для успешного стартапа; распространенные ошибки стартапа. Методика бережливого стартапа (Lean Startup). Гибкие методы в управлении стартапом.	2	2	12	16
8	Softskilles– навыки для общественного прогресса и жизненного успеха	Hard и softskills. Командообразование. Навыки презентации. Культура и этика предпринимательства.	1	2	12	15
9	Управление качеством инновационного проекта	Подходы к определению качества и управления качеством инновационного проекта. Оценка качества инновационного проекта. Модели и стандарты в управлении качеством инновационных проектов. Определение/проектирование качества инновации на ранних стадиях.	1	2	12	15
Итого			14	18	112	144

5.2 Перечень практических занятий

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие №1 Сущность (природа) технологического предпринимательства. Практикующие задания	2	Устный опрос, письменные задания
2	Практическое занятие №2 Поиск новых идей. Практикующие задания	2	Устный опрос, письменные задания
3	Практическое занятие №3 Управление собственным бизнесом: бизнес-моделирование Практикующие задания	2	Устный опрос, тестовые задания, письменные задания
4	Практическое занятие №4 Источники финансирования индивидуальной деятельности Практикующие задания	2	Устный опрос, письменные задания
5	Практическое занятие №5 Коммерциализация инновационного проекта. Инновационный маркетинг Практикующие задания	2	Устный опрос, письменные задания
6	Практическое занятие №6 Интеллектуальная собственность и ее защита Практикующие задания	2	Устный опрос, тестовые задания, письменные задания
7	Практическое занятие №7 Startup Практикующие задания	2	Устный опрос, письменные задания
8	Практическое занятие №8 Softskilles– навыки для общественного прогресса и жизненного успеха Практикующие задания	2	Устный опрос, письменные задания
9	Практическое занятие №9 Управление качеством инновационного проекта Практикующие задания	2	Устный опрос, тестовые задания, письменные задания
Итого часов:		18	

5.3 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 основы системного подхода и анализа	Полнота изложения теоретического материала; правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь осуществлять критический анализ информационной среды для поиска бизнес-идей	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками разработки стратегии реализации бизнес-идеи	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-2	знать основы проектного менеджмента	Полнота изложения теоретического материала; правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять подходы и методы проектного менеджмента	Полнота выполнения практического задания; своевременность	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	управлении инновационным проектом	выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	в рабочих программах	й в рабочих программах
	владеть методологией управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-3	знать особенности и принципы командной работы, подходы к формированию команды для достижения поставленной цели	Полнота изложения теоретического материала; правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь находить способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками делегирования полномочий членам команды и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-6	знать инструменты непрерывного образования, возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Полнота изложения теоретического материала; правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	профессиональной) деятельности на основе самооценки	выполнения задания; самостоятельность решения		
	Владеть навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Полнота выполнения практического задания; своевременность выполнения задания; последовательность и рациональность выполнения задания; самостоятельность решения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения, 1 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 основы системного подхода и анализа	Выполнение тестового задания	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь осуществлять критический анализ информационной среды для поиска бизнес-идей	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками разработки стратегии реализации бизнес-идеи	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-2	знать основы проектного менеджмента	Выполнение тестового задания	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять подходы и методы проектного менеджмента в управлении инновационным проектом	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методологией управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	знать особенности и принципы командной работы, подходы к	Выполнение тестового задания	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	формированию команды для достижения поставленной цели			
	уметь находить способы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создавать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками делегирования полномочий членам команды и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-6	знать инструменты непрерывного образования, возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Выполнение тестового задания	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован 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. Ключевые понятия, определяющие понятие «технологическое предпринимательство»:

- Риск, прибыль, потребности, конкуренция;
- Риск, прибыль, инициатива, инновации;
- Конкуренция, прибыль, налоги.

2. Предпринимателю необходимы навыки:

- Экономические, производственные, концептуальные;
- Экономические, коммуникативные, технологические;
- Коммуникативные, экономические.

3. Что является источниками формирования предпринимательской идеи?

- Конкуренция, инновации, товарный рынок;
- Экономическая нестабильность, товарный рынок, конкуренция;
- Конкуренция, географические и структурные «разрывы», достижения НТП.

4. Назовите учредительные документы, необходимые при образовании предпринимательской организации в форме юридического лица:

- устав предприятия;
- учредительский договор;
- протокол о намерениях;
- хозяйственный план;
- бизнес-план;
- договор с партнерами;
- сведения об имуществе.

5. Назовите, что из ниже перечисленного относится к основным способам снижения риска в предпринимательской деятельности:

- страхование;
- хеджирование;
- снижение заработной платы сотрудникам компании;
- распределение риска между участниками реализуемого проекта (передача части риска соисполнителям)

6. К основным показателям, используемым для расчета эффективности инвестиционного проекта, относятся:

- срок окупаемости;
- рост заработной платы сотрудников компании;
- внутренняя норма доходности;
- снижение налогооблагаемой базы;
- отсутствие рисков в деятельности предпринимателя.

7. Основным критерием(ми), по которому предприятия относят к сфере малого предпринимательства, является:

- объем оборота;
- размеры полученной прибыли (дохода) (размер выручки);
- стоимость недвижимого имущества;
- размер Уставного капитала;
- численность производственного персонала (в штате);
- численность всего персонала, в т.ч. работающего по договорам.

8. Разработка бизнес-плана при создании собственного предприятия является:

- необходимым условием;
- не является необходимым условием;
- необходима для определенных организационно-правовых форм предпринимательства.

9. Система продажи лицензий (франшиз) на пользование технологией и товарным знаком:

- маркетинг;
- факторинг;
- франчайзинг;
- лизинг.

10. Функция предполагает эффективное использование как воспроизводимых, так и ограниченных ресурсов, причем под ресурсами следует понимать все материальные и нематериальные условия и факторы производства: трудовые ресурсы (в широком понимании этого слова), землю и природные ресурсы, все средства производства и научные достижения, а также предпринимательский талант:

- общеэкономическая функция;
- творчески – поисковая функция;
- социальная функция;
- ресурсная функция.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача.

Экспертная оценка инвестиционного решения.

Компания «Oriental Dream» рассматривает возможность открытия собственного производства продукции в России. Эксперты компании оценивают варианты инвестиционного замысла, каждому из которых соответствуют разные экспертные значения факторов успеха. Максимально благоприятное значение фактора = 100.

Проведите экспертную оценку по схеме и заполните следующую таблицу:

<i>Фактор</i>	<i>Вес</i>	<i>Варианты проекта</i>			<i>Интегральная оценка</i>		
		<i>А</i>	<i>В</i>	<i>С</i>	<i>А</i>	<i>В</i>	<i>С</i>
Спрос на продукцию проекта	0,3	55	60	70			
Конкурентоспособность продукции проекта	0,25	65	85	80			
Стабильность цен на материалы	0,2	75	75	70			
Наличие альтернативных технических решений	0,15	75	75	40			
Сложность проекта	0,1	85	60	20			
Сумма	1	-	-	-			

Проанализируйте варианты проекта. Чем они отличаются?

Какой (какие) проекты можно рассматривать для реализации? Изменится положение, если веса изменить на (0,4; 0,3; 0,2; 0,1; 0)? Можно ли это каким-то образом объяснить?

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задание.

«Оценка эффективности инвестиционного проекта»

Исходные данные.

Рассмотрим инвестиционный проект, предполагающий создание нового производства. Предполагается реализация всего объема произведенных товаров. Исходная информация для расчетов дана в тысячах рублей. Проект рассчитан на пять лет. Производственная программа приведена в табл. 1.

Таблица 1

Производственная программа

Показатель	Год				
	1	2	3	4	5
Объем производства, шт.	2000	3000	3100	3200	3500

На прединвестиционной стадии предполагается произвести следующие затраты, в последствии относимые на расходы будущих периодов (табл. 2В, Б).

Таблица 2В

Преинвестиционные затраты, тыс. руб.

№ n/n	Описание	Сумма
1	Исследование возможностей проекта	200
2	Предварительные технико-экономические исследования	200
3	Бизнес-план	100
	<i>Итого</i>	500

Таблица 2Б

Преинвестиционные затраты, тыс. руб.

№ n/n	Описание	Сумма
1	Исследование возможностей проекта	200
2	Предварительные технико-экономические исследования	200
3	Маркетинговый план	40
4	Финансовый план	40
5	ТЭО	40
	<i>Итого</i>	520

Планируется осуществить следующие инвестиционные издержки проекта (табл. 3В, Б).

Таблица 3В

Инвестиционные затраты, тыс. руб.

№ n/n	Описание	Сумма
1	Заводское оборудование	6000
2	Конвейерная линия	5000
3	Первоначальный оборотный капитал	2200
4	Нематериальные активы	800
	<i>Итого</i>	И

Таблица 3Б

Инвестиционные затраты, тыс. руб.

№ n/n	Описание	Сумма
1	Заводское оборудование	12000
2	Первоначальный оборотный капитал	2200
3	Нематериальные активы	800
	<i>Итого</i>	И

Амортизация начисляется равномерными долями в течение всего срока службы (пять лет). Через пять лет фирма сможет реализовать оборудование по цене в размере $(A-5)\%$ первоначальной стоимости.

Маркетинговые исследования показали, что фирма сможет реализовывать свою продукцию по цене $P=C+0,3C$ тыс. руб. за единицу. Затраты же на ее производство составят C тыс. руб. (табл. 4).

Таблица 4

Затраты на производство единицы продукции, тыс. руб.

<i>№ п/п</i>	<i>Описание</i>	<i>Сумма</i>
1	Материалы и комплектующие	8/100
2	Заработная плата и отчисления	0,8/100
3	Общезаводские и накладные расходы	0,3+A/100
4	Издержки на продажах	0,1+A/100
	<i>Итого</i>	<i>C</i>

Финансирование проекта предполагается осуществлять за счет долгосрочного кредита под $A\%$ годовых:

- а) от первоначальной суммы кредита (для четных вариантов),
- б) на остаток непогашенной суммы кредита (для нечетных вариантов).

Схема погашения кредита приведена в табл. 5.

Таблица 5

Динамика погашения кредита, тыс. руб.

<i>Период</i>	<i>Год</i>					
	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Показатель</i>						
Погашение основного долга	0	0	-0,25И	-0,25И	-0,25И	-0,25И
Остаток кредита	И	И	И-0,25И	И-0,5И	И-0,75И	0
Процентные выплаты (Рассчитать самостоятельно с учетом варианта)	0					

Задание. Определите эффективность, планируемого проекта, следующими методами:

- 1) Чистого дохода;
- 2) Срока окупаемости;
- 3) Дисконтированного срока окупаемости;
- 4) Чистого дисконтированного дохода;
- 5) Внутренней нормы доходности.

Приведите обоснование выбора ставки дисконтирования.

По результатам оценки эффективности проекта сформулируйте выводы.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1. Подходы к определению технологического предпринимательства.
- 2. Условия и функции технологического предпринимательства.
- 3. Виды и формы технологического предпринимательства.

4. Ключевые элементы технологического предпринимательства.
5. Этапы технологического предпринимательства.
6. Жизненный цикл научно-технологической инновации.
7. Роль системного мышления в формировании инновационного мышления.
8. Роль Design-мышления в формировании инновационного мышления.
9. Роль технологии ТРИЗ в формировании инновационного мышления.
10. Роль методологии Foresight в формировании инновационного мышления.
11. Практические методы развития творческого мышления.
12. Источники идей.
13. Предпринимательские ресурсы.
14. Бизнес-модели: понятие; типология.
15. Подходы к построению бизнес-моделей.
16. Универсальный шаблон бизнес-модели (по А. Остервальдеру и И. Пинье).
17. Популярные бизнес-модели.
18. Модели закрытых и открытых инноваций.
19. Модель «приоткрытых» инноваций.
20. Модели открытых взаимодействий в предпринимательской деятельности.
21. Финансирование инновационных проектов: источники финансирования и их характеристика.
22. Виды деятельности по финансированию инноваций.
23. Формы финансирования инновационного проекта.
24. Венчурное финансирование инновационной деятельности.
25. Финансирование инновационного проекта индивидуального предпринимателя.
26. Краудфандинг и краудинвестинг.
27. Анализ рынка научно-технической продукции.
28. Коммерциализация и трансферт инноваций.
29. Современный инновационный маркетинг.
30. Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуальной деятельности.
31. Нормативное сопровождение интеллектуальной собственности.
32. Правовое сопровождение интеллектуальной собственности.
33. Сущность startup: определение, характеристики, виды стартапа.
34. Рекомендации для успешного стартапа; распространенные ошибки стартапа.
35. Методика бережливого стартапа (Lean Startup).
36. Гибкие методы в управлении стартапом.
37. Hard и softskills.
38. Командообразование.
39. Навыки презентации.
40. Культура и этика предпринимательства.
41. Подходы к определению качества и управления качеством инновационного проекта.
42. Оценка качества инновационного проекта.
43. Модели и стандарты в управлении качеством инновационных проектов.
44. Определение/проектирование качества инновации на ранних стадиях.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится в устной форме по трем вопросам, выбираемым экзаменатором случайным образом. При проведении устного зачета

обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Сущность (природа) технологического предпринимательства	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
2	Поиск новых идей	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
3	Управление собственным бизнесом: бизнес-моделирование	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
4	Источники финансирования индивидуальной деятельности	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
5	Коммерциализация инновационного проекта. Инновационный маркетинг	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
6	Интеллектуальная собственность и ее защита	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
7	Startup	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
8	Softskilles– навыки для общественного прогресса и жизненного успеха	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет
9	Управление качеством инновационного проекта	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6	Тест, выполнение и защита практических работ, зачет

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

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

Решение стандартных задач осуществляется с использованием выданных заданий на бумажном носителе. Время решения задач 30-40 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий, и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном/электронном носителе. Время решения задач

45-60 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий, 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. Управление проектами: путь к успеху: Учебно-методический комплекс / Баркалов С.А., Баутина Е.В., Бекирова О.Н., Буркова И.В., Насонова Т.В. – Воронеж: ООО «Издательство РИТМ», 2017. – 420 с.

2. Азбука управления проектами: учебник / Т.А. Аверина, С.А. Баркалов, Е.В. Баутина, О.Н. Бекирова, В.Н. Бурков, Я.С. Строганова, под общ. ред. В.Н. Буркова. – Издательство: ООО «Тонкие наукоемкие технологии» (Старый Оскол), 2018. – 328 с.

3. Основные финансовые инструменты регулирования инновационного предпринимательства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Авилова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63751.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Д.Ш. Султанова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79290.html>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Теория и практика разработки принятия и реализации управленческих решений в предпринимательстве [Электронный ресурс]/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, 2014.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38597.html>.— ЭБС «IPRbooks».

6. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 523 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:

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://scientbook.com> Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска людей и научных знаний.

2. <http://e.lanbook.com> Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
3. <http://www.public.ru> Интернет-библиотека предлагает широкий спектр информационных услуг: от доступа к электронным архивам публикаций русскоязычных СМИ и готовых тематических обзоров прессы до индивидуального мониторинга и эксклюзивных аналитических исследований, выполненных по материалам печати.
4. <http://window.edu.ru/library> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
5. Федеральный портал «Российское образование» // <http://www.edu.ru> ;
6. http://reslib.com/book/Kak_upravlyatj_proektami ;
7. <http://www.spiderproject.ru> / Сайт компании “Спайдер Проджект Технологии” (Россия). Консалтинговая фирма по Управлению проектами.
8. <http://www.pmi.ru> / Сайт Московского отделения Американского Института Управления Проектами PMI
9. <https://www.expert-systems.com/consulting> / Сайт компании “Про-Инвест Консалтинг” (Россия). Производитель ПО для Управления проектами
10. - <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система.

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>

Для проведения лекционных занятий предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (презентационный редактор Microsoft Power Point).

При проведении ряда практических работ предусматривается использование интернет ресурсов, лицензионных программ Microsoft Office 2007 (MS Word, MS Excel, MS Visio, MS Project).

При выполнении курсового проекта студентами предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Visio, MS Project, MS PowerPoint) и интернет ресурсов.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- специально оборудованные аудитории и компьютерные классы;
- персональные компьютеры (Pentium) с операционной системой MS Windows 2007, интегрированным пакетом Microsoft Office 2007, с выходом в сеть Интернет;
- мультимедиа проектор;
- стационарный экран;
- коммутатор;
- МФУ;
- учебники, учебные пособия и методическая литература библиотеки ВГТУ.

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 создания и управления инновационным проектом. 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	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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.</p>