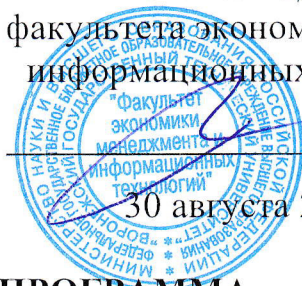


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики, менеджмента и
информационных технологий



/ С.А. Баркалов /

30 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Технологическое предпринимательство»

Направление подготовки 38.04.03 Управление персоналом

Программа Стратегическое управление персоналом

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 мес.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021 г.

Автор(ы) программы

подпись

Е.В. Баутина

Заведующий кафедрой
Управления

подпись

С.А. Баркалов

Руководитель ОПОП

подпись

Е.В. Баутина

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 организациях, в том числе, в плане создания и запуска собственных стартапов

1.2. Задачи освоения дисциплины

- понимание роли, значения и возможностей технологического предпринимательства;
- приобретение навыков адаптации теоретических знаний к российской хозяйственной и правовой практике технологического предпринимательства;
- знакомство с процессом реализации возможностей технологического предпринимательства, бизнес-планированием, привлечением трудовых, технологических и финансовых ресурсов;
- освоение подходов формирования бизнес-идеи в виде стартапа;
- приобретение навыков обоснования и принятия предпринимательских решений;
- формирование способности управлять инновационным проектом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 учебного плана.

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

ОПК-4 - Способен проектировать организационные изменения, руководить проектной и процессной деятельностью и подразделением организации;

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	знать способы нахождения, анализа, обработки информации, ее хранения и использования для реализации поставленной цели
	уметь формулировать проблемную ситуацию в

	виде конкретно поставленной цели, выявлять и оценивать факторы, влияющие на возможность решения проблемной ситуации владеть способностью выявлять причинно-следственные связи при решении поставленных задач, применять различные методы решения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений
УК-2	знать параметры постановки и анализа цели проекта уметь определять стейкхолдеров и состав исполнителей проекта владеть навыками разработки плана проекта
УК-3	знать инструменты распределения ответственности и полномочий в команде проекта уметь формировать команду исполнителей для реализации проекта владеть навыками распределения ответственности и полномочий в команде проекта
УК-6	знать методы выявления и анализа факторов внешней среды уметь расставлять приоритеты собственной деятельности; использовать знания о возможности организации индивидуального бизнеса при реализации своего проекта; владеть навыками корректирования различных планов и способностью выполнять их с учетом внесенных изменений и имеющихся ресурсов
ОПК-4	знать подходы и этапы проектирования изменений в организационных системах уметь планировать изменения как отдельных подсистем, так и организационных систем в целом владеть навыками разработки бизнес-идеи с учетом основных тенденций во внешней среде

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	Семестры
---------------------	-------	----------

	часов	1
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	108	108
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	128	128
Часы на контроль	4	4
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.	4	-	20	24
2	Поиск новых идей	Источники идей. Формирование инновационного мышления:	4	4	20	28

		системное мышление; Desing-мышление; технология ТРИЗ; методология Foresight. Практические методы развития творческого мышления.				
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.	4	6	20	30
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.	4	4	20	28
5	Организация собственного бизнеса	Этапы создания собственного дела. Выбор организационно-правовой формы. Внутренние и внешние бизнес-процессы. Риски и управление рисками в инновационном проекте. Распространенные ошибки начинающего предпринимателя и правила построения нового бизнеса	2	4	28	34
Итого			18	18	108	144

заочная 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	-	26	28
2	Поиск новых идей	Источники идей. Формирование	2	2	24	28

		инновационного мышления: системное мышление; Desing-мышление; технология ТРИЗ; методология Foresight. Практические методы развития творческого мышления.				
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.	-	2	26	28
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	24	28
5	Организация собственного бизнеса	Этапы создания собственного дела. Выбор организационно-правовой формы. Внутренние и внешние бизнес-процессы. Риски и управление рисками в инновационном проекте. Распространенные ошибки начинающего предпринимателя и правила построения нового бизнеса	-	-	28	28
	Контроль					4
	Итого		6	6	128	144

5.2 Перечень практических работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание практической работы	Всего, час
1	Поиск новых идей	Выявление проблемных ситуаций и вариантов их решений с применением Мозгового штурма. Применение методов ТРИЗ для поиска идей инновационного проекта (системный анализ, морфологический анализ, метод фокальных объектов). Формулирование цели проекта.	4
2	Управление собственным бизнесом: бизнес-моделирование	Построение модели «8 кубов». Составление портрета потребителей и выявление целевой аудитории. Составление карт целевых аудиторий, карт ценности, формулирование ценностного предложения. Проектирование плана проекта на основе построения дерева целей и дерева процессов. Определение необходимых ресурсов.	6
3	Источники финансирования индивидуальной	Определение предполагаемого объема инвестиций по различным вариантам. Определение ориентировочной себестоимости единицы продукции или услуги. Расчет основных показателей эффективности проекта	4

	деятельности		
4	Организация собственного бизнеса	Выбор правовой формы создаваемого бизнеса. Определение команды проекта: стейкхолдеров и команды исполнителей. Построение матрицы ответственности. Построение организационной структуры и штатного расписания. Определение внешних и внутренних рисков инновационного проекта и планирование управления ими. Построение бизнес-модели «Канвас»	4
Итого			18

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание практической работы	Всего, час
1	Поиск новых идей	Применение методов ТРИЗ для поиска идей инновационного проекта (системный анализ, морфологический анализ, метод фокальных объектов). Формулирование цели проекта.	2
2	Управление собственным бизнесом: бизнес-моделирование	Построение модели «8 кубов». Составление портрета потребителей и выявление целевой аудитории. Составление карт целевых аудиторий, карт ценности, формулирование ценностного предложения. Проектирование плана проекта на основе построения дерева целей и дерева процессов. Определение необходимых ресурсов.	2
3	Источники финансирования индивидуальной деятельности	Определение предполагаемого объема инвестиций по различным вариантам. Определение ориентировочной себестоимости единицы продукции или услуги. Расчет основных показателей эффективности проекта	1
4	Организация собственного бизнеса	Выбор правовой формы создаваемого бизнеса. Определение команды проекта: стейкхолдеров и команды исполнителей. Построение матрицы ответственности. Построение организационной структуры и штатного расписания. Определение внешних и внутренних рисков инновационного проекта и планирование управления ими. Построение бизнес-модели «Канвас»	1
Итого			6

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 способы нахождения, анализа, обработки информации, ее хранения и использования для реализации поставленной цели	Активная работа на лекционных и практических занятиях. Полнота и правильность ответов на	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		проверочные вопросы в тестах		
	уметь формулировать проблемную ситуацию в виде конкретно поставленной цели, выявлять и оценивать факторы, влияющие на возможность решения проблемной ситуации	Активная работа на практических занятиях. Отвечает на теоретические вопросы при выполнении практических заданий. Качественно выполненные задания практической работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью выявлять причинно-следственные связи при решении поставленных задач, применять различные методы решения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений	Выполнение самостоятельной работы. Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-2	знать параметры постановки и анализа цели проекта	Активная работа на лекционных и практических занятиях. Полнота и правильность ответов на проверочные вопросы в тестах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь определять стейкхолдеров и состав исполнителей проекта	Активная работа на практических занятиях. Отвечает на теоретические вопросы при выполнении практических заданий. Качественно выполненные задания практической работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками разработки плана проекта	Выполнение самостоятельной работы. Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-3	знать инструменты распределения ответственности и полномочий в команде проекта	Активная работа на лекционных и практических занятиях. Полнота	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		и правильность ответов на проверочные вопросы в тестах		
	уметь формировать команду исполнителей для реализации проекта	Активная работа на практических занятиях. Отвечает на теоретические вопросы при выполнении практических заданий. Качественно выполненные задания практической работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками распределения ответственности и полномочий в команде проекта	Выполнение самостоятельной работы. Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-6	знать методы выявления и анализа факторов внешней среды	Активная работа на лекционных и практических занятиях. Полнота и правильность ответов на проверочные вопросы в тестах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь расставлять приоритеты собственной деятельности; использовать знания о возможности организации индивидуального бизнеса при реализации своего проекта;	Активная работа на практических занятиях. Отвечает на теоретические вопросы при выполнении практических заданий. Качественно выполненные задания практической работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками корректирования различных планов и способностью выполнять их с учетом внесенных изменений и имеющихся ресурсов	Выполнение самостоятельной работы. Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	знать подходы и этапы проектирования изменений в организационных системах	Активная работа на лекционных и	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

		практических занятиях. Полнота и правильность ответов на проверочные вопросы в тестах	рабочих программах	рабочих программах
	уметь планировать изменения как отдельных подсистем, так и организационных систем в целом	Активная работа на практических занятиях. Отвечает на теоретические вопросы при выполнении практических заданий. Качественно выполненные задания практической работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками разработки бизнес-идеи с учетом основных тенденций во внешней среде	Выполнение самостоятельной работы. Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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 способы нахождения, анализа, обработки информации, ее хранения и использования для реализации поставленной цели	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь формулировать проблемную ситуацию в виде конкретно поставленной цели, выявлять и оценивать факторы, влияющие на возможность решения проблемной ситуации	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью выявлять причинно-следственные связи при решении поставленных задач, применять различные методы решения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-2	знать параметры постановки и анализа цели проекта	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь определять стейкхолдеров	Решение	Продемонстрирова	Задачи не решены

	и состав исполнителей проекта	стандартных практических задач	н верный ход решения в большинстве задач	
	владеть навыками разработки плана проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	знать инструменты распределения ответственности и полномочий в команде проекта	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь формировать команду исполнителей для реализации проекта	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками распределения ответственности и полномочий в команде проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-6	знать методы выявления и анализа факторов внешней среды	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь расставлять приоритеты собственной деятельности; использовать знания о возможности организации индивидуального бизнеса при реализации своего проекта;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками корректирования различных планов и способностью выполнять их с учетом внесенных изменений и имеющихся ресурсов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	знать подходы и этапы проектирования изменений в организационных системах	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь планировать изменения как отдельных подсистем, так и организационных систем в целом	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками разработки бизнес-идеи с учетом основных тенденций во внешней среде	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н 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

1. Задание.

Объекты совершенствования:

- рабочий стол;
- планшет;
- пылесос;
- пульт ДУ и т.д.

1.1. Используя принципы системного подхода:

- определить свойства/параметры объекта,
- выделить основные элементы,
- определить свойства каждого из элементов,
- выбрать свойство/параметр для изменения;
- построить диаграмму причинно-следственных связей для определения элемента(ов), требующего изменений.

1.2. Составить таблицу для выполнения морфологического анализа:

Возможные варианты	Параметры/свойства				
	Свойство 1	Свойство 2	Свойство 3	...	...
1					
2					
3					
...					

Составить возможные варианты совершенствования объекта с учетом имеющихся ограничений.

1.3. Используя принципы метода фокальных объектов, сформулировать несколько идей совершенствования исходного объекта.

(Случайные объекты выбираются студентами на занятии).

2. Задание.

Компания WonderMe производит мелкую бытовую технику и электронику в особом, необычном дизайне (например, универсальный пульт ДУ в форме сэндвича, компьютерную мышь, оформленную как чучело настоящей мыши, наушники в форме змей и т. п.).

Уникальность предложения заключается в работе по индивидуальным требованиям и желаниям заказчика, т. е. имеющаяся собственная технология на основе 3D-принтинга позволяет создать практически любой дизайн любого небольшого технического устройства. Компания хочет выйти на новый уровень развития, в том числе на международный рынок.

Определите:

- 1 Основной вид деятельности компании WonderMe.
- 2 Ценностное предложение компании WonderMe.
- 3 Основные компетенции по созданию ценностного предложения.
- 4 Ключевые краткосрочные и долгосрочные цели компании.
- 5 Состав ресурсов для достижения долгосрочных целей.
- 6 Основные риски при реализации целей.

3. 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

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

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

Таблица 2В

Предынвестиционные затраты, тыс. руб.

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

Таблица 2Б

Предынвестиционные 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.

№ n/n	Описание	Сумма
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>	C

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.

Период	Год					
	0	1	2	3	4	5
Показатель						
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 технологического предпринимательства.
3. Отличие технологического предпринимательства от традиционного.
4. Функции технологического предпринимательства.
5. Виды технологического предпринимательства.
6. Формы технологического предпринимательства.
7. Ключевые элементы технологического предпринимательства.
8. Этапы технологического предпринимательства.
9. Жизненный цикл научно-технологической инновации.
10. Роль системного мышления в формировании инновационного мышления.
11. Методы формирования системного мышления.
12. Интеллектуальные функции системной мышледеятельности.
13. Роль Desing-мышления в формировании инновационного мышления.
14. Принципы дизайн-мышления.
15. Этапы дизайн-мышления.
16. Роль технологии ТРИЗ в формировании инновационного мышления.
17. Методы ТРИЗ.
18. Роль методологии Foresight в формировании инновационного

мышления.

19. Поколения Форсайта.
20. Принципы Форсайта.
21. Методы Форсайта.
22. Основные стадии Форсайта.
23. Практические методы развития творческого мышления.
24. Источники идей.
25. Предпринимательские ресурсы.
26. Бизнес-модели: понятие; типология.
27. Подходы к построению бизнес-моделей.
28. Универсальный шаблон бизнес-модели (по А. Остервальдеру и И. Пинье).
29. Популярные бизнес-модели.
30. Модели закрытых и открытых инноваций.
31. Модель «приоткрытых» инноваций.
32. Модели открытых взаимодействий в предпринимательской деятельности.
33. Финансирование инновационных проектов: источники финансирования и их характеристика.
34. Виды деятельности по финансированию инноваций.
35. Формы финансирования инновационного проекта.
36. Венчурное финансирование инновационной деятельности.
37. Финансирование инновационного проекта индивидуального предпринимателя.
38. Краудфандинг и краудинвестинг.
39. Анализ рынка научно-технической продукции.
40. Современный инновационный маркетинг.
41. Понятие интеллектуальной собственности и интеллектуальной деятельности.
42. Нормативное сопровождение интеллектуальной собственности.
43. Правовое сопровождение интеллектуальной собственности.
44. Сущность startup: определение, характеристики, виды стартапа.
45. Рекомендации для успешного стартапа; распространенные ошибки стартапа.
38. Основные принципы командообразования.
39. Процесс командообразования.
40. Командные роли.
41. Этапы создания собственного бизнеса.
42. Организационно-правовые формы предпринимательства.
43. Специфика исков в инновационной деятельности.
44. Управление рисками в инновационном проекте.
45. Распространенные ошибки начинающего предпринимателя.
46. Правила построения нового бизнеса.

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 по тест-билетам, каждый из которых содержит 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Незачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 14 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 20 баллов.

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, ОПК-4	Тест, защита практических работ, зачет
2	Поиск новых идей	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ, зачет
3	Управление собственным бизнесом: бизнес-моделирование	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ, зачет
4	Источники финансирования индивидуальной деятельности	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ, зачет
5	Организация собственного бизнеса	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ, зачет

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 методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется 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 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. Технологическое предпринимательство. С чего начать – первые шаги [Текст]: учебник / Т.А. Аверина [и др.]; под общ. ред. С.А. Баркалова, С.А. Колодяжного. – Старый Оскол: ТНТ, 2020. – 400 с.

2. Технологическое предпринимательство. Движение вперед – рост и развитие [Текст]: учебник / Т.А. Аверина [и др.]; под общ. ред. С.А. Баркалова, С.А. Колодяжного. – Старый Оскол: ТНТ, 2020. – 480 с.

3. 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.

4. 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.

5. 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».

6. 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».

7. 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».

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

9. Синергия предпринимательства : учебник для магистров / И. К. Ларионов, Н. И. Брагин, Г. Ю. Волкова [и др.] ; под редакцией И. К. Ларионова. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 278 с. — ISBN 978-5-394-03830-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110995.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Ледяева, Н. Я. Внутрифирменное предпринимательство. Венчурное

финансирование : учебное пособие / Н. Я. Ледяева, Е. В. Мельникова, О. С. Мельникова. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107198.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Шиколенко, Е. В. Венчурное предпринимательство : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Е. В. Шиколенко. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115822.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Селиверстов, Ю. И. Управление инновациями : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.01-Экономика предприятия, 38.03.05-Бизнес-информатика / Ю. И. Селиверстов. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 159 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110216.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Предпринимательство : учебник для магистров / И. К. Ларионов, А. Н. Герасин, О. Н. Герасина [и др.] ; под редакцией И. К. Ларионова. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-394-03079-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85626.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

14. Кузьмина, Е. Е. Инновационное предпринимательство : учебник / Е. Е. Кузьмина. — Москва : Российская таможенная академия, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-9590-0978-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84849.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

15. Герасимов, Д. С. Жизненный цикл инноваций. Модели и технологии управления в российских условиях : монография / Д. С. Герасимов, А. И. Шинкевич, М. В. Леонова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-2116-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79287.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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 необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов в организациях, в том числе, в плане создания и запуска собственных стартапов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.