

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



Декан ФРТЭ _____ Небольсин В.А.

«17» декабря 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Технологическое предпринимательство»

Направление подготовки 11.04.01 Радиотехника

Магистерская программа Радиотехнические средства обработки и защиты информации в каналах связи

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2026

Автор программы

/О.В. Мяснянкина/

Заведующий кафедрой
радиотехники

/А.В. Останков/

Руководитель ОПОП

/А.В. Останков/

Воронеж 2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целями дисциплины является:

- формирование совокупности нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и практических навыков в сфере ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики;
- формирование знаний, умений, навыков работы с командой как одной из организационных форм коллективного управления человеческим ресурсом организации.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ организации и ведения бизнеса в современных условиях;
- получение знаний о методах, формах и инструментах предпринимательской деятельности в сфере наукоемких технологий;
- получение навыков проектирования организационных структур, участия в разработке стратегий управления человеческими ресурсами, планирования и осуществления мероприятий, распределения и делегирования полномочий с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» относится к дисциплинам обязательной 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 развития экономической и производственно-хозяйственной деятельности предприятий, этапы формирования и развития бизнес - идеи
	Уметь формулировать цели и задачи будущего проекта, анализировать достижение их исполнения, используя информационно-аналитическое обеспечение для решения поставленных задач
	Владеть навыками выявления и критического анализа проблемных ситуаций, а также навыками выработки стратегических действий для их нейтрализации
УК-2	Знать: — этапы жизненного цикла проекта, — этапы разработки, реализации и управления проектом
	Уметь принимать решения о разработке проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, выделяя стейкхолдеров и структуру их взаимоотношений по поводу реализации проекта и его результатов
	Владеть методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Знать: — основные индивидуальные роли участников проекта, индивидуальные траектории, зоны их ответственности, — методы эффективного руководства коллективами; — основные теории лидерства и стили руководства
	Уметь: — разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнения проекта; — формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; — разрабатывать командную стратегию
	Владеть: — навыками анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; — методами организации и управления коллективом
УК-6	Знать основы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Уметь видеть проблему и анализировать сделанное
	Владеть способностью использовать на практике навыки и умения по совершенствованию собственной деятельности на основе самооценки

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего) в том числе:	36	36
лекции	18	18
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	108	108
Вид промежуточной аттестации		зачет
Общая трудоемкость академические часы з.е.	144 4	144 4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекции	Практ. зан.	СРС	Всего, час
1	Экономическая основа и содержание технологического предпринимательства	Общая характеристика технологического предпринимательства. Предпринимательство как особая форма экономической активности, цели и задачи дисциплины. Объекты, субъекты и цели предпринимательства. Формы, функции и классификация предпринимательской деятельности. Сущность, свойства и классификация инноваций. Роль предпринимателя в инновационном процессе. Стартап. Методики развития стартапа.	4	4	22	30
2	Структура развития проекта	Модели жизненного цикла: жизненный цикл продукта, проекта и бизнеса. Этапы разработки, реализации и управления проектом.	2	—	12	14
3	Формирование команды и управление персоналом в проектах	Типы команд и способы управления ими. Виды ролей в группе. Принципы отбора в команду и личная мотивация. Факторы обеспечения совместной работы. Разработка критериев эффективности работы команды. Планирование развития команды.	2	4	18	24
4	Правовые основы защиты объектов интеллектуальной собственности.	Понятие интеллектуальной собственности, объектов интеллектуальной собственности, охраны интеллектуальной собственности.	4	2	18	24

	Трансфер технологий и лицензирование	Авторское право и патентное право. Коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности. Понятие «трансфер технологий» и «лицензирование» как правовые институты в сфере интеллектуальной собственности. Требования российского законодательства к форме и содержанию лицензионного договора. Определение стоимости объекта интеллектуальной собственности				
5	Инновационная среда	Понятие и структура инновационной среды: - научно-производственная среда: университеты, институты развития инновационного бизнеса (технопарки, бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры); - институциональная среда (законы, нормы, традиции, политические и культурные особенности субъектов инновационной деятельности).	2	4	18	24
6	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	Денежные потоки инновационного проекта. Методы оценки эффективности проектов. Анализ текущей стоимости. Критерии принятия решений при выборе альтернатив по показателям эффективности, затрат, ограниченном бюджете и пр.	4	4	20	28
Итого			18	18	108	144

5.2. Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

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 развития экономической и производственно-хозяйственной деятельности предприятий, этапы формирования и развития бизнес - идеи	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Уметь формулировать цели и задачи будущего проекта, анализировать достижения их исполнения, используя информационно-аналитическое обеспечение для решения поставленных задач	Решение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Владеть навыками выявления и критического анализа проблемных ситуаций, а также навыками выработки стратегических действий для их нейтрализации	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
УК-2	Знать: - этапы жизненного цикла проекта, - этапы разработки, реализации и управления проектом	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Уметь принимать решения о разработке проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, выделяя стейкхолдеров и структуру их взаимоотношений по поводу реализации проекта и его результатов	Решение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Владеть методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикл	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
УК-3	Знать: – основные индивидуальные роли участников проекта, индивидуальные траектории, зоны их ответственности, - методы эффективного руководства коллективами; – основные теории лидерства и стили руководства	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнения проекта; – формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; – разрабатывать командную стратегию	Активная работа на практических занятиях, решение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Владеть: – навыками анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; – методами организации и управления коллективом	Активная работа на практических занятиях, решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
УК-6	Знать основы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Активная работа на практических занятиях, решение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Уметь видеть проблему и анализировать сделанное	Активная работа на практических занятиях, решение практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе
	Владеть способностью использовать на практике навыки и умения по совершенствованию собственной деятельности на основе самооценки	Активная работа на практических занятиях, решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочей программе

7.1.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1-м семестре по двухбалльной системе:

«зачтено»,

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	Знать основы развития экономической и производственно-хозяйственной деятельности предприятий, этапы формирования и развития бизнес - идеи	Тест	Выполнение теста на 70-100%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь формулировать цели и задачи будущего проекта, анализировать достижение их исполнения, используя информационно-аналитическое обеспечение для решения поставленных задач	Решение заданий на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены
	Владеть навыками выявления и критического анализа проблемных ситуаций, а также навыками выработки стратегических действий для их нейтрализации	Решение заданий на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены
УК-2	Знать: - этапы жизненного цикла проекта, - этапы разработки, реализации и управления проектом	Опрос на практических занятиях	Правильные ответы в 70-100% случаев. Продемонстрирован верный подход к проблеме	Правильные ответы в менее 70% случаев
	Уметь принимать решения о разработке проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, выделяя стейкхолдеров и структуру их взаимоотношений по поводу реализации проекта и его результатов	Решение заданий на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены
	Владеть методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Решение заданий на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены
УК-3	Знать: – основные индивидуальные роли участников проекта, индивидуальные траектории, зоны их ответственности, - методы эффективного руководства коллективами; – основные теории лидерства и стили руководства	Опрос на практических занятиях	Правильные ответы в 70-100% случаев. Продемонстрирован верный подход к проблеме	Правильные ответы в менее 70% случаев
	Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; – формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; – разрабатывать командную стратегию	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены
	Владеть: – навыками анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели; – методами организации и управления коллективом	Решение заданий на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены

УК-6	Знать основы определения приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Опрос на практических занятиях	Правильные ответы в 70-100% случаев. Продемонстрирован верный подход к проблеме	Правильные ответы в менее 70% случаев
	Уметь видеть проблему и анализировать сделанное	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены
	Владеть способностью использовать на практике навыки и умения по совершенствованию собственной деятельности на основе самооценки.	Решение заданий на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания 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. Условием технологического предпринимательства является ...
 - a) удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах;
 - b) пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями;
 - c) систематическое получение прибыли.

2. Технологическое предпринимательство выполняет следующие функции: ...
 - a) социально экономическую, направляющую, распределительную, организаторскую;
 - b) экономическую, политическую, правовую, социально культурную;
 - c) общеэкономическую, политическую, ресурсную, организаторскую, социальную, творческую.

3. Участники проекта – это ...
 - a) потребители, для которых предназначался реализуемый проект;
 - b) заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда;
 - c) физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или те, чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта.

4. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?
 - a) инфляцию и политическую ситуацию в стране;
 - b) инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования;
 - c) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования.

5. Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и....

- a) укрупненный график;
- b) матрица ответственности;
- c) должностная инструкция.

6. Система продажи лицензий (франшиз) на пользование технологией и товарным знаком – ...

- a) маркетинг;
- b) факторинг;
- c) франчайзинг;
- d) лизинг.

7. Как называются сбор, подготовка и анализ исходных данных для обоснования инвестиционных предложений и разработки бизнес-плана?

- a) оценка возможностей и опасностей;
- b) SWOT-анализ;
- c) комплекс исходных данных;
- d) нет правильного ответа.

8. Стратегический план – это ...

- a) долгосрочный план, предусматривающий набор перспективных целей, формирование миссии и стратегий деятельности организации;
- b) перспективный план, предусматривающий формирование миссии, перспективных целей и набор альтернативных вариантов поведения (стратегий) организации на каждый из возможных вариантов развития её внешней среды;
- c) план поведения организации в среде окружения; разрабатывается как правило на год.

9. Движение средств, связанных с приобретением или реализацией основных средств и нематериальных активов, — это деятельность ...

- a) текущая;
- b) инвестиционная;
- c) финансовая;
- d) основная.

10. Организационный план должен включать в себя ...

- a) квалификационные характеристики персонала;
- b) штатное расписание;
- c) определение риска, связанного с персоналом;
- d) организационную структуру управления.

7.2.2. Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

ЗАДАЧА 1

Оценить эффективность инвестиций в проект, денежный поток которого приведен в таблице 1.

Таблица 1

Вариант	Денежные потоки инновационных проектов								E, %
	Доходы и расходы по годам реализации инвестиционного проекта, тыс.руб.								
	инвестиции			доходы					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	
1	50	100	200	50	100	150	350	200	15
	50	200	100	100	200	150	250	150	
2	70	120	150	30	50	180	350	150	20
	50	150	200	30	170	400	260	180	

ЗАДАЧА 2

На основе информации о проекте и темпов инфляции установить, как инфляция влияет на эффективность инновационного проекта.

Таблица 2

Вариант	Темпы инфляции по годам реализации проекта							
	Уровень инфляции по отношению к предыдущему году, % по годам							
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
1	0	10	12	8	7	5	8	9
2	0	16	14	8	6	7	3	1

ЗАДАЧА 3

Определить наиболее эффективный проект из трех проектов разработки, денежные потоки которых приведены в таблице 3. Норма доходности инвестиций составляет 12 % (15, 14).

Таблица 3

Вариант	Проект	Денежные потоки по годам, тыс. руб.				
		0	1	2	3	4
1	А	-120	80	60		
	Б	-150	60	100	120	
	В	-100	40	40	40	40
2	А	-100	60	60		
	Б	-120	80	50	60	
	В	-140	100	80	60	40

ЗАДАЧА 4

Выполнить анализ альтернативных проектов А и Б степени риска. Продолжительность реализации проектов 5 лет, инвестиции по проектам 10 тыс. д.е. Денежные поступления по проектам по годам одинаковые – аннуитет. Цена капитала 10 %.

Ежегодные доходы по проектам А и Б

Проект	Ежегодные доходы по вариантам, тыс. д.е.		
	Пессимистический	Наиболее вероятный	Оптимистический
А	2,5	3,5	4,0
Б	2,0	4,0	5,0

ЗАДАЧА 5

Сформировать оптимальный портфель предприятия на 1 год и 2 года из шести эффективных проектов, показатели эффективности которых представлены в таблице 4.

Объем инвестиционных возможностей предприятия ограничен величиной 900 тыс. руб. (850, 1000).

Предполагаемая «цена» капитала 10 % (12, 11).

Таблица 4

Инвестиции и показатели эффективности инновационных проектов

Вариант	Объем единовременных инвестиций по проектам, тыс. руб.						ВНД по проектам, %						NPV по проектам, тыс. р				
	А	Б	В	Г	Д	Е	А	Б	В	Г	Д	Е	А	Б	В	Г	Д
1	300	200	500	100	200	400	13,6	19,4	12,5	21,9	15,0	15,6	282	256	321	268	91
2	350	250	450	120	180	420	14	19	12	22	15,5	16	290	250	322	274	102
3	280	220	510	140	210	380	13	19,5	14	21	15,2	17	278	258	310	286	108

ЗАДАЧА 6

Выбрать лучший вариант инновационного проекта на основе оценки уровня риска. Варианты различаются размером получаемого дохода, который зависит от состояния экономики (табл. 5).

Таблица 5

Характеристика доходности инновационных проектов в зависимости от состояния экономики

Показатели	Вариант	Состояние экономики				
		Глубокий спад	Небольшой спад	Средний спад	Небольшой подъем	Мощный подъем
Вероятность P_i , %	1	10	15	55	10	10
Норма дохода E , %						
I вариант		1	6	12	18	25
II вариант		2	5	14	16	27
Вероятность P_i , %	2	15	20	40	20	5
Норма дохода E , % :						
I вар.		-4	3	10	15	22
II вар.		-6	4	13	14	24

ЗАДАЧА 7

Оценить целесообразность разработки проекта предприятием с учетом фактора неопределенности, используя метод предпочтительного состояния («дерево решений»).

Жизненный цикл инвестиционного проекта в строительство нового завода состоит из следующих фаз.

1. Преинвестиционные исследования: продолжительность 1 год, инвестируемые затраты 12 тыс. руб. (14, 15, 12).

2. По окончании предыдущей фазы возможны 2 исхода:

– прекращение осуществления проекта с вероятностью 10 % (15, 5, 18);
– разработка документации, участие в торгах, заключение договора с вероятностью 90 % (85, 95, 82): продолжительность фазы 1 год, инвестиционные затраты 36 тыс.руб. (40, 35,50).

3. По окончании второй фазы возможны 3 варианта развития проекта:

а) прекращение осуществления проекта с вероятностью 5 % (7, 6, 4, 10);

б) разработка проекта в течение двух лет с вероятностью 25 % (20, 24, 28):

– инвестиции первого года 500 тыс. руб. (400, 600, 550);

– инвестиции второго года 700 тыс. руб. (850, 750, 800);

в) строительство в течение трех лет с вероятностью 70 % (73, 70, 68, 60):

– инвестиции первого года 400 тыс.руб. (300, 500, 450, 350);

– инвестиции второго года 500 тыс.руб. (650, 550, 600);

– инвестиции третьего года 500 тыс.руб. (600, 500, 550).

4. По окончании разработки возможны 4 варианта:

– консервация объекта с вероятностью 5 % (4, 6, 8);

– эксплуатация в течение 10 лет (12, 14, 15, 9) с ежегодными поступлениями 350 тыс.руб. (400, 370, 360, 420), вероятность 25 % (30, 22, 32);

– эксплуатация в течение 12 лет (11, 15, 13, 14) с ежегодными поступлениями 400 тыс.руб. (360, 420, 300, 350), вероятность 40 % (36, 42, 35);

– эксплуатация в течение 8 лет (15, 8, 10, 12) с ежегодными поступлениями 500 тыс.руб. (300, 450, 420, 350), вероятность 30 % (30, 30, 25).

5. Норма дисконта 11 (8, 12, 14) %.

ЗАДАЧА 8

Менеджеру проекта по разработке проекта необходимо принять решение о выборе архитектуры разрабатываемого продукта.

Имеются две альтернативы:

1. Можно выбрать простую архитектуру клиент/сервер, причем известно, что в этом случае стоимость разработки составит 40 тыс. руб.

2. Можно выбрать более сложную многозвенную архитектуру, и получить продукт с большими возможностями, но в этом случае стоимость разработки составит 140 тыс. руб.

Будем считать, что число продаж может быть малым (7 продаж в год), средним (12 продаж в год) или большим (18 продаж в год).

Ценовая политика фирмы такова, что:

- при малом числе продаж любой продукт продается по минимальной цене в 12 тыс. руб.;
- при среднем числе продаж простой продукт можно продавать по 20 тыс. руб., а сложный – по 30 тыс. руб.;

- при большом объеме продаж простой продукт продается по той же цене 20 тыс. руб., а сложный продукт можно продавать дороже – 35 тыс. руб.

1) Составьте платежную матрицу для принятия соответствующего решения.

2) Составьте матрицу рисков для принятия соответствующего решения.

3) Какое решение следует принять в соответствии с оптимистическим критерием?

4) Какое решение следует принять в соответствии с пессимистическим критерием Вальда?

5) Какое решение следует принять в соответствии с пессимистическим критерием Севиджа?

6) Какое решение следует принять в соответствии со смешанным критерием Гурвица, если принять коэффициент пессимизма равным 0,7?

7) Какое решение следует принять в соответствии со смешанным критерием Гурвица, если принять коэффициент пессимизма равным 0,4?

8) Пусть вероятности ситуаций малого, среднего и большого числа продаж оценены априори как 0,2; 0,6; 0,2. Какое решение следует принять?

ЗАДАЧА 9

Пусть имеется возможность заказать консультационной компании исследование рынка с целью более точного предсказания числа продаж.

Услуги консультационной компании стоят 30 тыс. руб. Эта компания давно работает на рынке и по предыдущему опыту известно, что точный прогноз будет дан с вероятностью 0,6 и с вероятностью 0,2 консультант ошибется в ту или другую сторону.

Допустим, что априори мы оцениваем вероятности того, что консультационная фирма выдаст прогноз малого, среднего и большого числа продаж 0,4, 0,4, 0,2, соответственно.

Построить дерево принятия соответствующего решения.

Какое решение следует принять? Следует ли обращаться за помощью к консультанту?

Поставьте себя на место руководства консалтинговой компанией. Какую максимальную цену можно назначить за услуги компании?

ЗАДАЧА 10

1) Сформировать перечень требований для кандидата на должность инженера по разработке ПО (программиста, тестера, технического писателя или руководителя команды).

2) Определить методы поиска кандидатов. Оценить ожидаемую эффективность каждого из методов.

Сформулировать для кадровой службы задачу набора сотрудников.

7.2.4. Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие технологического предпринимательства.
2. Особенности технологического предпринимательства.
3. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности.
4. Системный подход к развитию бизнеса.
5. Базовые типы организационных структур (линейная, штабная, дивизиональная, матричная, проектная и пр.).
6. Модели жизненного цикла товара.
7. Жизненный цикл товара.
8. Жизненный цикл бизнеса. Соотношение моделей.
9. Охраноспособность товаров и их отдельных элементов.
10. Защита прав на изобретение.
11. Передача прав на использование товаров.
12. Цели и процессы технико-экономического обоснования проектов.
13. Основные разделы технико-экономического обоснования проектов.
14. Анализ текущей стоимости. Модель эффективности затрат. Пределный анализ чистой стоимости. Критерии принятия решений при выборе альтернатив по показателям эффективности, затрат, ограниченном бюджете и пр.
15. Типы команд и способы управления ими.
16. Виды ролей в группе.
17. Факторы обеспечения совместной работы. Разработка критериев эффективности работы команды.
18. Планирование развития команды.
19. Понятие инновационной среды.
20. Развитие инновационной инфраструктуры.

21. Оценка эффективности инноваций.
22. Методы оценки экономической эффективности инноваций.
23. Выбор карьеры в бизнесе.
24. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи.
25. Стратегическое планирование деятельности предприятия.
26. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов.
27. Этапы становления эффективной команды.
28. Классификация и описание групповых ролей.
29. Распределение ролей в команде. Управленческие роли.
30. Сотрудничество и кооперация в команде.
31. Особенности работы с командой на этапе изменений.
32. Методы повышения эффективности командной работы.
33. Потенциальные возможности командного развития.
34. Современные методы и модели командообразования.
35. Инструменты и технологии отбора сотрудников в команду.

7.2.5. Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Экзамен учебным планом не предусмотрен.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест - билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1-м баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов за верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

4. Оценка «зачтено» ставится, если студент набрал от 10 до 20 баллов.

7.2.7. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Экономическая основа и содержание технологического предпринимательства	УК-1	Тест, устный опрос на практическом занятии
2	Структура развития проекта	УК-2	Тест, устный опрос на практическом занятии
3	Формирование команды и управление персоналом в проектах	УК-3, УК-6	Тест, устный опрос на занятии
4	Правовые основы защиты объектов интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование	УК-1	Тест, устный опрос на практическом занятии

5	Инновационная среда	УК-1	Тест, устный опрос на практическом занятии, самостоятельная работа
6	Оценка инвестиционной привлекательности проекта	УК-1	Тест, устный опрос на практическом занятии, решение задач

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 45 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 методике 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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Предпринимательство [Электронный ресурс]: учеб. / А.Н. Романов, В.Я. Горфинкель, Г.Б. Поляк [и др.]; под редакцией В.Я. Горфинкель, Г.Б. Поляк. — 5-е изд. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 689 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/71222.html>.

2. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Башкирцев, Л.Ш. Салихова, В.В. Авилова, Е.Н. Парфирьева. — Казань: Казанский нац. исслед. технолог. университет, 2018. — 160 с. — Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/94965.html>.

3. Основы предпринимательства. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.О. Скрыбин, Е.И. Таюрская, Н.О. Вихрова [и др.]. — М.: Издательский Дом МИСиС, 2010. — 58 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56235.html>.

4. Миронова, Д.Ю. Инновационное предпринимательство и трансфер технологий [Электронный ресурс] / Д.Ю. Миронова, О.А. Евсеева, Ю.А.

Алексеева. — СПб: Университет ИТМО, 2015. — 98 с. — Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/66460.html>.

5. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Д.Ш. Султанова, Е.Л. Алехина, И.Л. Беилин [и др.]. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 112 с. — Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/79290.html>.

6. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учеб. / Е.А. Аксенова, Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин [и др.]; ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юнити, 2017. — 568 с. — Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=6822090>.

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:

8.2.1. Программное обеспечение:

- Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
- OpenOffice;
- Adobe Acrobat Reader
- SMath Studio;
- Internet explorer;
- Opera.

8.2.2. Научно-образовательные порталы и сайты по экономике, обучающие материалы, электронные библиотеки:

— www.aup.ru — портал по менеджменту, маркетингу и рекламе, финансам, инвестициям, управлению персоналом, экономической теории; бесплатные библиотеки по каждому разделу, форумы;

— ecsosman.edu.ru — федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент»;

— econline.h1.ru — сайт представляет собой каталог ссылок на лучшие экономические и финансовые ресурсы сети Internet, как зарубежные, так и российские;

— www.digitaleconomist.com — сайт для студентов, содержащий учебные и тестовые материалы (на английском языке);

— economicus.ru — проект института «Экономическая школа»;

— eur.ru — экономика и управление на предприятиях; научно-образовательный портал; библиотека экономической и управленческой литературы; книги по всем экономическим дисциплинам на русском языке.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные аудитории, оснащенные оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой.

Компьютерный класс, оснащенный программным обеспечением для проведения практических занятий.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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 навыков расчета экономических показателей и работы в команде. Занятия проводятся путем обсуждения вопросов, организации диспутов, круглых столов и решения конкретных задач в аудитории.

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: <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	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Время перед зачетом эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.