ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Голлай А. В.
Пользователь: gollaiav
Дата подписания: 04.10.2026

А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.04 Теория и практика технологического предпринимательства
для направления 09.04.02 Информационные системы и технологии
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные системы и технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 917

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Голлай А. В.
Пользователь: gollaiav
Дата подписания: 04.10.2026

А. В. Голлай

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Голубева О. Л.
Пользователь: golubevaol
Дата подписания: 04.10.2026

О. Л. Голубева

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

приобретение комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для решения основных задач, возникающих при реализации инновационных проектов, в том числе, в высокотехнологичных областях, а также научиться привлекать для решения конкретных задач соответствующих специалистов из других сфер деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Приобретенные будущими специалистами знания и умения должны способствовать достижению цели эффективного управления инновациями: формирование знаний, направленных на создание и освоение новых моделей продукции в наиболее короткие сроки, с минимальными затратами при высоком качестве изделий в рыночных условиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: методы организации работы команды для осуществления технологического предпринимательства в сфере ИС и ИКТ Умеет: организовывать и руководить работой команды в сфере ИС и ИКТ, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели Имеет практический опыт: организации работы команды в сфере ИС и ИКТ, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Знает: особенности предпринимательской деятельности в сфере ИС и ИКТ Умеет: разрабатывать бизнес-планы новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ Имеет практический опыт: планирования и организации работы малых проектно-внедренческих групп для реализации инновационных проектов в сфере ИКТ

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.02 Интеллектуальный анализ моделей

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 38,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	69,75	69,75
Самостоятельная работа	40	40
Контрольная работа	29,75	29.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Особенности технологического предпринимательства. Инновационный продукт	4	2	2	0
2	Внутренняя и внешняя среда технологического предпринимательства	8	4	4	0
3	Потребители технологического продукта. Customer Development	4	2	2	0
4	Бизнес-модель технологического стартапа	4	2	2	0
5	Разработка MVP и MMP	4	2	2	0
6	Финансовая модель технологического стартапа	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Особенности технологического предпринимательства. Ключевые факторы риска технологического стартапа	2
2	2	Анализ внешней среды. PEST-анализ	2
3	2	Анализ конкурентной среды. 5 сил Портера	2
4	3	Потребители технологического продукта. Качественные и количественные методы анализа потребителей	2
5	4	Бизнес-модель технологического стартапа	2
6	5	Разработка MVP и MMP	2

7	6	Финансовая модель технологического стартапа	2
8	6	Инвестиционная модель технологического стартапа	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Создание инновационного продукта	2
2	2	Анализ внешней среды. PEST-анализ	2
3	2	Анализ конкурентной среды	2
4	3	Анализ потребителей. Customer Development	2
5	4	Дизайн ценностного предложения	2
6	5	Разработка MVP и MMP	2
7	6	Формирование команды	2
8	6	Финансовая модель технологического стартапа	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Самостоятельная работа	Технологическое предпринимательство: метод. указания к выпол-нению практических работ для бакалавров и магистрантов / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: И. И. Акулова. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. 28 с.	1	40
Контрольная работа	Технологическое предпринимательство: метод. указания к выпол-нению практических работ для бакалавров и магистрантов / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: И. И. Акулова. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. 28 с.	1	29,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва

			мероприятия				-ется в ПА
1	1	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	10	Ответы на вопросы и выполнение заданий на зачете. Критерии оценивания: 10 баллов: Студент в полном объеме выполнил все разделы проекта. Продемонстрировано системное предпринимательское и инженерное мышление. Идея продукта детально описана, проведен глубокий анализ рынка. Дизайн ценностного предложения идеально соотносится с концепцией MVP / MMP. Структура команды сбалансирована. Финансово-инвестиционная модель рассчитана математически и методически верно, подкреплена глубокими аналитическими выводами. Оформление соответствует профессиональным стандартам инвестиционных презентаций. 9 баллов: Проект выполнен практически идеально, все ключевые блоки (маркетинговый, продуктовый, командный, финансовый) глубоко проработаны. Имеются единичные, некритичные погрешности в формулировках выводов или мелкие неточности в оформлении графиков/таблиц, не влияющие на общую высокую логику и экономическую состоятельность стартапа. 8 баллов: Все разделы проекта заполнены, продемонстрирована сильная проработка идеи. Однако присутствуют небольшие шероховатости: например, при детальном финансовом и инвестиционном расчете ставка дисконтирования выбрана без достаточного обоснования, либо в блоке CustDev скрипт интервью содержал незначительные наводящие вопросы. Основные бизнес-метрики и логика продукта не нарушены. 7 баллов: Проект успешно защищен, но отдельные компоненты проработаны поверхностно. Например, качественно описаны инженерная база продукта, модель ценностного предложения и MVP, но анализ рыночной среды (5 сил Портера или PEST) носит декларативный характер без глубокой адаптации под специфику стартапа. Финансовые прогнозы реалистичны, но отсутствует глубокий анализ. 6 баллов: Студент справился с основными этапами проектирования, но в работе есть методологические неточности. Граница между MVP и MMP	зачет

						размыта, в дизайне ценностного предложения задачи клиента частично перепутаны с функциями продукта. Числовые оценки рынков приведены, но допущены незначительные ошибки в их иерархии или логике расчета. 5 баллов: Работа выполнена на минимально допустимом среднем уровне. Большинство блоков присутствует, однако ценностное предложение слабо увязано с результатами CustDev. В финансовой модели стартапа допущены заметные математические или логические просчеты, а выводы по инвестиционным показателям носят формальный характер. 4 балла: Проект содержит серьезные пробелы. Полностью упущены 1–2 ключевые темы (например, отсутствует PEST-анализ или расчет инвестиционных параметров). Описание команды сведено к перечислению должностей, а концепция MVP описана без понимания технической стороны реализации. 3 балла: Проработка проекта носит фрагментарный характер. Предложенный продукт не имеет явных признаков инновационности. Финансовый план и оценка рынков сделаны фиктивно. Большинство пунктов ценностного предложения не заполнено. 2 балла: Представлены лишь разрозненные наброски проекта. Логическая связь между анализом потребителей, продуктом и экономикой полностью отсутствует. Инструменты анализа применены неверно, суть методологий искажена. 1 балл: Ни один аналитический, маркетинговый или финансовый блок не выполнен, декларирована только общая идея проекта. 0 баллов: Материалы по проекту не представлены на проверку.	
2	1	Бонус	Бонус	-	5	Достижения в научной и учебной деятельности должны быть представлены в электронном виде до конца семестра. 5 баллов: победа в международном конкурсе/олимпиаде; победа на всероссийском конкурсе.олимпиаде. 4 балла: диплом на всероссийском или победа на региональном конкурсе.олимпиаде; диплом на региональном конкурсе/олимпиаде; публикация 2 и более статей в журналах из перечня ВАК. 3 балла: публикация статьи в журнале из перечня ВАК; публикация 2 и более статей в журналах	зачет

						РИНЦ. 2 балла: публикация статьи в журнале из перечня РИНЦ; подготовка 2 и более докладов по тематикам дисциплины. 1 балл: подготовка доклада по тематикам дисциплины.	
3	1	Текущий контроль	Анализ внешней среды. PEST-анализ	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне провел комплексный PEST-анализ: детально исследовал и структурировал все четыре группы факторов (политические, экономические, социокультурные, технологические), выявил ключевые риски и возможности для продукта, сделав глубокие и обоснованные выводы. 4 балла: студент успешно справился с проведением PEST-анализа, однако имеются небольшие погрешности или неточности (например, выводы сформулированы поверхностно, отдельные факторы описаны недостаточно подробно или допущены незначительные дефекты в оформлении). 3 балла: студент выполнил PEST-анализ с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик (например, слабо раскрыто влияние макросреды на конкретный продукт, либо допущено явное отклонение в сторону одной группы факторов при слабой проработке остальных). 2 балла: студент представил лишь общее описание факторов среды, но в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы (например, полностью упущена одна из групп факторов — политическая, технологическая и т.д., отсутствуют итоговые выводы о влиянии среды на проект). 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки и серьезные неточности (факторы перепутаны между собой, анализ носит сугубо абстрактный характер и никак не связан с инновационным продуктом), либо не соответствует актуальному состоянию. 0 баллов: студент не выполнил задание по проведению PEST-анализа.	зачет
4	1	Текущий контроль	Создание инновационного продукта	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент в полном объеме выполнил все	зачет

						пункты задания, аргументированно выбрал отрасль, предложил четкую инновацию, детально описал идею продукта по всем инженерным и коммерческим аспектам, а также провел глубокий анализ ее перспективности. 4 балла: студент успешно справился с ключевыми пунктами задания, однако имеются небольшие погрешности или неточности (например, поверхностно определен потенциальный покупатель, допущены незначительные ошибки в логике инженерного или коммерческого аспекта). 3 балла: студент описал инновационный продукт с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик (например, слабо раскрыто отличие от конкурентов либо инженерная составляющая подменена исключительно коммерческим описанием). 2 балла: студент сформировал лишь общую концепцию идеи, но в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы в представлении обязательных пунктов (например, полностью отсутствует анализ перспективности или не указан результат внедрения инновации). 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки и серьезные неточности (предложенная идея не обладает признаками инновационности, а описание технологической и коммерческой базы практически отсутствует). 0 баллов: студент не выполнил задание по разработке и анализу идеи инновационного продукта, либо предложенная идея не является инновационной в принципе (имеются примеры актуальной коммерческой реализации идентичных продуктов).	
5	1	Текущий контроль	Анализ конкурентной среды	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне провел комплексный анализ конкурентной среды: детально исследовал и оценил все 5 сил Портера (угроза появления конкурентов, рыночная власть поставщиков, рыночная власть покупателей, угроза появления заменителей, внутриотраслевая конкуренция), на основе анализа	зачет

						разработал четкую стратегию противодействия и сделал глубокие, обоснованные выводы для инновационного продукта. 4 балла: студент успешно справился с анализом конкурентной среды, однако имеются небольшие погрешности или неточности (например, оценка силы влияния отдельных факторов проведена поверхностно, выводы сформулированы обобщенно или допущены незначительные дефекты в оформлении). 3 балла: студент выполнил анализ конкурентной среды с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик (например, слабо раскрыта угроза со стороны товаров-субститутов или власти поставщиков, либо предложенные стратегические решения недостаточно увязаны с полученными результатами оценки). 2 балла: студент представил лишь общее описание конкурентной ситуации, но в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы (например, полностью упущена или не оценена одна-две силы Портера, отсутствуют итоговые выводы и рекомендации по выбору конкурентной стратегии). 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки и серьезные неточности (силы Портера перепутаны между собой, анализ носит абстрактный характер и никак не соотносится со спецификой инновационного продукта и его реального рынка). 0 баллов: студент не выполнил задание по анализу конкурентной среды на основе модели Портера.	
6	1	Текущий контроль	Анализ потребителей. Customer Development	2	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне провел исследование по методологии CustDev, четко сформулировал проверяемые гипотезы, детально структурировал полученные результаты и сделал глубокие, обоснованные выводы для корректировки ценностного предложения инновационного продукта. 4 балла: студент успешно справился с проведением CustDev исследования, однако имеются небольшие погрешности	зачет

						или неточности (например, выводы по результатам бесед сформулированы несколько поверхностно или допущены незначительные дефекты в оформлении отчета). 3 балла: студент выполнил CustDev исследование с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением результатов (например, полученные данные слабо увязаны с итоговыми выводами). 2 балла: студент представил лишь общие наброски исследования, но в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы (например, полностью отсутствует скрипт вопросов, отсутствуют выводы о содержании ключевых гипотез). 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки и серьезные неточности (суть методологии CustDev полностью искажена). 0 баллов: студент не выполнил задание по проведению Customer Development.	
7	1	Текущий контроль	Дизайн ценностного предложения	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне разработал модель дизайна ценностного предложения, полностью и детально заполнив все 11 пунктов структуры. Продемонстрировано глубокое понимание целевой аудитории (аватар, потребности и проблемы), дан четкий анализ текущего состояния рынка, сформирована эффективная маркетинговая стратегия (привлечение, удержание, каналы) и предложен сильный, уникальный продукт с понятной ценой и моделью монетизации. Все блоки логически взаимосвязаны. 4 балла: студент успешно справился с заполнением модели, однако имеются небольшие погрешности или неточности. Например, поверхностно описаны механизмы удержания клиентов (п. 8), каналы продвижения (п. 9) указаны обобщенно, или допущены незначительные дефекты в оформлении и формулировках при сохранении общей сильной логики проекта. 3 балла: студент выполнил задание с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных пунктов. Наблюдается слабый анализ текущего состояния (п. 3, 4) либо маркетинговая	зачет

						стратегия (п. 7, 8, 9) не адаптирована под аватар потребителя. Уникальность продукта (п. 6) выражена неявно, но ключевой каркас модели сохранен. 2 балла: студент представил лишь общие наброски модели, в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы. Полностью не заполнены или пропущены 3–4 важных пункта (например, отсутствуют модель монетизации и цена, либо не сформулированы существующие проблемы потребителя), связь между потребностями аватара и характеристиками нашего продукта практически отсутствует. 1 балл: студент предпринял попытку заполнить модель, но решение содержит критичные ошибки. Большинство из 11 пунктов не проработано, суть разделов искажена (например, вместо уникальности описаны общие свойства товара), маркетинговая стратегия и финансовые параметры (п. 10, 11) указаны фиктивно или абстрактно. 0 баллов: студент не выполнил задание и не представил заполненную модель дизайна ценностного предложения.	
8	1	Текущий контроль	Разработка MVP и MMP	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне разработал концепции MVP и MMP, четко определил минимальный набор функций для проверки ключевых гипотез (MVP) и обосновал состав первого коммерческого релиза для ранних последователей (MMP). 4 балла: студент успешно справился с разделением продукта на MVP и MMP, однако имеются небольшие погрешности или неточности. Например, в рамки MVP заложены избыточные функции, либо допущены незначительные дефекты в логике приоритизации функций и оформлении работы. 3 балла: студент выполнил задание с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением характеристик. Граница между MVP и MMP размыта, содержание MMP описано недостаточно четко. 2 балла: студент представил лишь общее описание минимальных версий продукта, но в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы. Описание MVP и MMP сведено к простому перечислению	зачет

						функций. 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки и серьезные неточности. Суть концепций MVP и MMP полностью искажена (например, под MVP понимается полноценный готовый продукт, либо описана идея без понимания технической и логической стороны реализации минимальной версии). 0 баллов: студент не выполнил задание по разработке MVP и MMP.	
9	1	Текущий контроль	Формирование команды	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне разработал план формирования команды, четко определил ключевые роли, компетенции и зоны ответственности участников, необходимые для реализации проекта на стадиях разработки и запуска. 4 балла: студент успешно справился с планированием команды, однако имеются небольшие погрешности или неточности. Например, организационная структура описана достаточно подробно, требования к отдельным компетенциям сформулированы поверхностно или допущены незначительные дефекты в оформлении. 3 балла: студент выполнил задание с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением характеристик. Роли в команде дублируются или распределены нелогично, требования к участникам носят обобщенный характер (без привязки к специфике инновационного продукта). 2 балла: студент представил лишь общее описание структуры, но в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы. Описание команды сведено к простому перечислению базовых должностей (директор, программист, маркетолог) без закрепления конкретных функций, зон ответственности и анализа необходимых компетенций. 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки и серьезные неточности. Суть формирования команды стартапа искажена, структура управления не соответствует масштабу и специфике инновационного проекта. 0 баллов: студент не выполнил задание по формированию команды проекта.	зачет
10	1	Текущий	Инвестиционная	1	5	Контрольные задания выполняются в	зачет

		контроль	модель технологического стартапа			электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне разработал инвестиционную модель: полностью и без ошибок заполнил план денежных поступлений и оттоков. Все финансовые показатели эффективности рассчитаны математически верно и взаимосвязаны. Сделан глубокий аналитический вывод о соответствии полученных значений нормативным требованиям, а общий вывод содержит обоснованную и реалистичную оценку инвестиционных перспектив стартапа для инвестора. 4 балла: студент успешно справился с построением инвестиционной модели, однако имеются небольшие погрешности или неточности. План денежных поступлений заполнен корректно, ключевые показатели рассчитаны верно, но допущены незначительные методические неточности (например, некорректно выбрана или слабо обоснована ставка дисконтирования). Аналитический вывод сделан, но носит несколько обобщенный характер при сохранении верной логики. 3 балла: студент выполнил задание с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением характеристик. В финансовом плане есть математические просчеты, не влияющие принципиально на модель, либо 1–2 показателя рассчитаны неверно. Анализ соответствия нормативным значениям проведен поверхностно, выводы о перспективах проекта размыты. 2 балла: студент представил лишь общие наброски инвестиционной модели, в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы. 5-летний план денежных потоков заполнен фрагментарно или нереалистично. Большинство показателей не рассчитаны или содержат грубые ошибки в формулах. Полностью отсутствует сопоставление показателей с нормативными значениями, а итоговый вывод не аргументирован. 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение содержит критичные ошибки. Финансовая модель построена неверно (например, не учтено дисконтирование денежных потоков во времени), логика инвестиционных	

						расчетов полностью нарушена, показатели эффективности отсутствуют или рассчитаны фиктивно. 0 баллов: студент не выполнил задание по построению инвестиционной модели и расчету показателей.	
11	1	Текущий контроль	Потребители технологического стартапа	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне выполнил все три пункта задания: глубоко и подробно раскрыл как функциональные, так и эмоциональные потребности клиентов. Представил безошибочную, логичную таблицу или инфографику с 5 уровнями ценности продукта. Корректно определил и разграничил объемы рынка, приведя обоснованные числовые оценки с логикой их расчета. Все разделы взаимосвязаны и сфокусированы на специфике технологического продукта. 4 балла: студент успешно справился с ключевыми пунктами задания, однако имеются небольшие погрешности или неточности. Например, одна из групп потребностей (функциональные или эмоциональные) описана менее детально, в инфографике 5 уровней ценности есть незначительные логические пересечения, либо числовые оценки рынков приведены без краткого пояснения источников данных при сохранении верной структуры. 3 балла: студент выполнил задание с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик. Наблюдается слабый анализ потребностей (описаны только очевидные функции без эмоционального подтекста), 5 уровней ценности представлены в виде простого текста вместо таблицы/инфографики, либо допущены грубые ошибки в расчете или соотношении объемов рынка. 2 балла: студент представил лишь общие наброски задания, в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы. Полностью пропущен один из трех ключевых пунктов (например, вообще отсутствует расчет рынков или не построена модель уровней ценности). Описание потребностей носит поверхностный и абстрактный характер, не привязанный к технологическому продукту. 1 балл: студент предпринял попытку выполнить задание, но решение	зачет

						содержит критичные ошибки. Пункты задания не проработаны, суть маркетинговых понятий искажена (например, метрики рынка перепутаны с финансовыми показателями стартапа, уровни ценности не отражают продукт), а числовые оценки рынков указаны фиктивно. 0 баллов: студент не выполнил задание по анализу потребителей технологического продукта.	
12	1	Текущий контроль	Финансовая модель технологического стартапа	2	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: студент на высоком уровне разработал финансовую модель стартапа, сформировал реалистичный прогноз доходов и расходов, корректно определил точку безубыточности и потребность в инвестициях. Модель логична, все финансовые и операционные показатели математически верны, взаимосвязаны и адаптированы под специфику технологического продукта. 4 балла: студент успешно справился с построением финансовой модели, однако имеются небольшие погрешности или неточности. Основные таблицы (доходы, расходы) заполнены верно, но допущены незначительные методические погрешности (например, переменные и постоянные расходы разделены с небольшими неточностями). 3 балла: студент выполнил финансовую модель с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением характеристик. В расчете операционных расходов или доходов присутствуют математические просчеты. График достижения точки безубыточности построен с ошибками, но базовый каркас модели сохранен. 2 балла: студент представил лишь общие наброски финансового плана, в работе присутствуют серьезные неточности и пробелы. Модель сведена к простому и нереалистичному перечислению трат и доходов. Полностью отсутствуют расчеты точки безубыточности, финансовые прогнозы не аргументированы. 1 балл: студент предпринял попытку составить финансовый план, но решение содержит критичные ошибки. Экономика технологического стартапа полностью искажена, логика финансовых потоков	зачет

						нарушена, а представленные цифры взяты абстрактно и не подкреплены никакими рыночными или инженерными характеристиками продукта. 0 баллов: студент не выполнил задание по разработке финансовой модели технологического стартапа.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Прохождение мероприятий промежуточной аттестации не является обязательным. Зачет выставляется только по итогам текущего контроля в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания. При недостатке баллов для получения зачета проводится защита проекта технологического стартапа. Время для представления и защиты презентации - 60 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УК-3	Знает: методы организации работы команды для осуществления технологического предпринимательства в сфере ИС и ИКТ	+	+				+			+			
УК-3	Умеет: организовывать и руководить работой команды в сфере ИС и ИКТ, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	+					+			+			
УК-3	Имеет практический опыт: организации работы команды в сфере ИС и ИКТ, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели	+					+			+			
ОПК-4	Знает: особенности предпринимательской деятельности в сфере ИС и ИКТ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ОПК-4	Умеет: разрабатывать бизнес-планы новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ	+		+	+	+	+		+		+		+
ОПК-4	Имеет практический опыт: планирования и организации работы малых проектно-внедренческих групп для реализации инновационных проектов в сфере ИКТ	+		+	+	+		+	+		+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Российское предпринимательство : ежемес. науч.-практ. журн. по экономике / Изд-во "Креативная экономика". - М., 2009-. -

2. Экономика и предпринимательство : междунар. журн. / Ред. журн. "Экономика и предпринимательство". - М., 2007-. -. URL: http://www.intereconom.com/
3. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент : пер. с англ. / Ф. Котлер. - 11-е изд.. - СПб. и др. : Питер: Питер принт, 2005. - 797 с. : ил.
4. Ковалев В. В. Финансовый менеджмент : Теория и практика / В. В. Ковалев. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М. : Проспект, 2011. - 1024 с.
5. Павловская О. О. Инвестиционный анализ : сб. задач / О. О. Павловская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Системы упр.; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 49, [2] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000486745

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Бизнес-планирование: методические указания для выполнения курсового проекта (работы) / Сост.: Л.А. Баев, М.Г. Литке; – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 66 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Технологическое предпринимательство : учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462254 (дата обращения: 13.06.2025).
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Двоеглазова, В. В. Технологическое предпринимательство и управление проектами : учебное пособие / В. В. Двоеглазова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-8158-2360-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/372194 (дата обращения: 13.06.2025).
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Карачёва, Г. А. Технологическое предпринимательство : учебное пособие : в 3 частях / Г. А. Карачёва, Г. И. Юрковская. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2024 — Часть 1 — 2024. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/479345 (дата обращения: 13.06.2025).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	450 (3б)	проектор
Практические занятия и семинары	450 (3б)	проектор, компьютеры