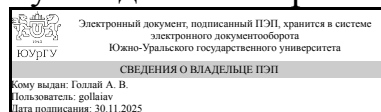


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



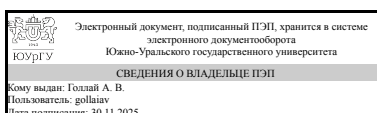
А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.03.01 Технологический стартап
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные системы и технологии

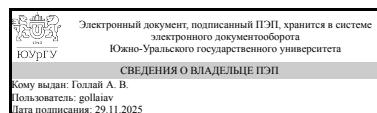
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

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



А. В. Голлай

Разработчик программы,
д.техн.н., доц., профессор



А. В. Голлай

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является приобретение знаний, формирование умений и навыков по обоснованию, разработке и управлению стартапами и компетенций в области технологического предпринимательства и стартап проектирования. К числу задач дисциплины относятся: приобретение знаний в области технологического предпринимательства, установление и анализ ключевых трендов научно-технического развития и векторов обеспечения технологического суверенитета; изучение основных теорий и методологий стартап-проектирования; приобретение навыков создания и развития бизнес-идей, анализа их рыночной привлекательности; сегментация рынка и формирование ценностного предложения; приобретение компетенций в области оценки ресурсов, необходимых для реализации стартапа; приобретение навыков продвижения инновационных проектов; презентации бизнес-идеи инвесторам и другим стейкхолдерам.

Краткое содержание дисциплины

В процессе освоения дисциплины "Технологический стартап" будут рассмотрены следующие аспекты: тренды научно-технологического развития страны, ключевые методы генерации идей, основные методологии анализа и приоритизации гипотез, методы оценки экономической эффективности инвестиционного проекта, методы оценки рисков проекта, основные механизмы финансирования инвестиционных проектов, основы юнит-экономики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-18 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знает: технологии и методы решения управленческих и исследовательских задач, способы управления ресурсами и временем, техники и методики сбора данных, методы их обработки и анализа Умеет: использовать научные методы и интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения профессиональных, управленческих и исследовательских задач Имеет практический опыт: использования программных средств для решения практических задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.04.01 Теория решения изобретательских задач, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая, стажировка) (5 семестр),

	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая, стажировка) (3 семестр), Производственная практика (проектно-технологическая, стажировка) (4 семестр)
--	--

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 2 з.е., 72 ч., 52,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	19,75	19,75
Тестовые задания	4,75	4,75
Работа над стартап проектом	15	15
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
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	Технологическое предпринимательство и его роль в современной экономике	24	16	8	0
2	Методология разработки стартап проекта	24	16	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Специфика технологического предпринимательства	2
2	1	Защита интеллектуальной собственности	2

3, 4	1	Тренды научно-технологического развития страны и их анализ	4
5, 6	1	Ключевые методы генерации бизнес-идей для стартап проектов	4
7, 8	1	Основные методологии анализа и приоритезации гипотез и маркетинговая валидация идей	4
9	2	Общая методика разработки стартап проекта: последовательность этапов	2
10	2	Сегментация рынка, определение инвестиционно-привлекательных ниш и прогнозирование ёмкости рынка нового продукта (услуги). Методика проведения CusDev	2
11	2	Анализ конкурентов	2
12	2	Построение бизнес-модели инновационной идеи	2
13	2	Основы юнит-экономики и расчёт ключевых метрик проекта. Оценка экономической эффективности стартап проекта	2
14	2	Обоснование выбора источников финансирования стартап проекта. Привлечение финансирования	2
15	2	Методы оценки рисков проекта	2
16	2	Презентация стартап проекта	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Специфика технологического предпринимательства. Защита интеллектуальной собственности	2
2	1	Тренды научно-технологического развития страны и их анализ	2
3	1	Ключевые методы генерации бизнес-идей для стартап проектов	2
4	1	Основные методологии анализа и приоритезации гипотез и маркетинговая валидация идей	2
5	2	Сегментация рынка, определение инвестиционно-привлекательных ниш и прогнозирование ёмкости рынка нового продукта (услуги). Методика проведения CusDev. Анализ конкурентов	2
6	2	Построение бизнес-модели инновационной идеи. Основы юнит-экономики и расчёт ключевых метрик проекта. Оценка экономической эффективности стартап проекта	2
7	2	Обоснование выбора источников финансирования стартап проекта. Методы оценки рисков проекта	2
8	2	Презентация стартап проекта	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
Тестовые задания	Романенко, Е.В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е.В. Романенко. - Омск:	1	4,75

	СибАДИ, 2020. - 52 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/149553 ; [стр. 5 - 51].		
Работа над стартап проектом	1) Чибилова, Т.В. Технологическое предпринимательство: учебное пособие / Т.В. Чибилова. - Омск : ОмГТУ, 2024. - 80 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/504259 ; [стр. 13 - 57]. 2) 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 ; [стр. 5 - 120].	1	15

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 мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Работа над проектом	1	5	В течение семестра студенты разрабатывают свой стартап проект и готовятся к выступлению (презентации) своего проекта. Работа над проектом оценивается на основе следующих критериев: - оригинальность и актуальность разработки, - полноту разработки стартапа (все основные разделы, предусмотренные методикой разработки стартап проекта представлены), - за качество презентации. За каждый критерий максимально можно получить 5 баллов. Итоговая оценка за игру рассчитывается как средняя арифметическая оценка по этим трём критериям.	зачет

2	1	Текущий контроль	Тестирование по маркетинговому анализу рынка	1	5	Электронное тестирование проводится через систему Электронный ЮУрГУ 2.0, включает набор тестовых вопросов с единственным вариантом ответа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Количество вопросов – 20. Время, отводимое на тестирование 25 минут. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение теста – 5. Критерии оценивания тестовых вопросов: 5 баллов: студент правильно ответил на 90–100% вопросов теста (18–20 верных ответов); 4 балла: студент правильно ответил на 80–89% вопросов теста (16–17 верных ответов); 3 балла: студент правильно ответил на 60–79% вопросов теста (12–15 верных ответов); 2 балла: студент правильно ответил на 40% и менее вопросов теста (менее 12 верных ответов). Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
3	1	Текущий контроль	Деловая игра "Стартап: генерация идей"	1	5	На этапе обдумывания сути проекта для стартапа проводится креативная деловая игра, которая учит использовать воображение для генерации бизнес-идей. В игре используется 80 карт: целевые аудитории, технологии, ситуации, условия, локации и др. Возможно деление на небольшие команды по 2-4 человека или индивидуальный вариант (без деления на команды). Участник (или команда) берёт по одной карте из 4-ёх колод разного типа и за отведённое время должен(-на) придумать идею для стартапа, которая должна объединить все карты. За использование всех 4-ёх карт автоматически начисляется по 2 очка, за использование 3-ёх - только одно очко. Каждая команда может оценить проект других участников или команд, отдав одно очко за лучшую бизнес-идею и ещё одно - за самую интересную презентацию.	зачет

					Игра может длиться от 3 до 5 раундов. Критерии оценивания: - оригинальность предложенного решения; - презентация бизнес-идеи; - использованием всех или части карточек, выпавших игрокам. За каждый критерий максимально можно получить 5 баллов. Итоговая оценка за игру рассчитывается как средняя арифметическая оценка по этим трём критериям.	
4	1	Текущий контроль	Формирование паспорта проекта и заполнения шаблона Lean Canvas по стартап проекту	1	5 В ходе разработки стартап проекта студенты заполняют паспорт проекта и шаблон Lean Canvas. Оценка за данное задание выставляется на основе следующих критериев: - корректность и полнота заполнения паспорта проекта; - корректность и полнота заполнения шаблона Lean Canvas. Каждый из критериев оценивается максимально в 5 баллов. Итоговая оценка за задание определяется на основе расчёта средней арифметической оценки по всем критериям.	зачет
5	1	Промежуточная аттестация	Тестирование для повышения рейтинга	-	5 При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Зачёт проводится в форме компьютерного тестирования и включает тестовые вопросы с единственным вариантом ответа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Количество вопросов – 20. Время, отводимое на тестирование 25 минут. Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся за прохождение теста – 5. Критерии оценивания тестовых вопросов: 5 баллов: студент правильно ответил на 90–100% вопросов теста (18–20 верных ответов); 4 балла: студент правильно ответил на 80–89% вопросов теста (16–17 верных	зачет

					ответов); 3 балла: студент правильно ответил на 60–79% вопросов теста (12–15 верных ответов); 2 балла: студент правильно ответил на 40% и менее вопросов теста (менее 12 верных ответов). Максимальное количество баллов – 5.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачёте происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по данной дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти итоговое тестирование, охватывающее все основные разделы дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине. Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-18	Знает: технологии и методы решения управленческих и исследовательских задач, способы управления ресурсами и временем, техники и методики сбора данных, методы их обработки и анализа	+	+	+	+	+
ПК-18	Умеет: использовать научные методы и интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения профессиональных, управленческих и исследовательских задач	+	+	+	+	+
ПК-18	Имеет практический опыт: использования программных средств для решения практических задач	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. Инновации : журн. об инновационной деятельности : 16+ / М-во образования Рос. Федерации, Рос. гос. ун-т. инновац. технологий и предпринимательства, Санкт-Петербург. гос. электротехн. ун-т "ЛЭТИ", ОАО "Трансфер", Фонд СИНД. - СПб., 1999-. -
2. Маркетинг и маркетинговые исследования : 16+ / ЗАО "Издат. дом Гребенникова". - М., 2002-. -. URL: <http://www.grebennikoff.ru/product/3/>

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Технологическое предпринимательство: методическое пособие
2. Голлай А.В. Методические рекомендации по разработке стартап проекта

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Технологическое предпринимательство: методическое пособие
2. Голлай А.В. Методические рекомендации по разработке стартап проекта

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 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Чибикина, Т. В. Технологическое предпринимательство : учебное пособие / Т. В. Чибикина. — Омск : ОмГТУ, 2024. — 80 с. — ISBN 978-5-8149-3835-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/504259 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство : методические указания / Е. В. Романенко. — Омск : СибАДИ, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149553 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: практикум : учебное пособие / составитель С. В. Сухарева. — Омск : СибАДИ, 2023. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/361112 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ"
(<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	450 (3б)	Мультимедийное оборудование. Компьютерный класс.
Самостоятельная работа студента	450 (3б)	Мультимедийное оборудование. Компьютерный класс.
Лекции	450 (3б)	Мультимедийное оборудование. Компьютерный класс.
Зачет	450 (3б)	Мультимедийное оборудование. Компьютерный класс.