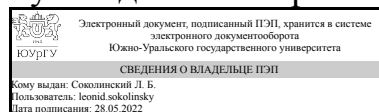


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



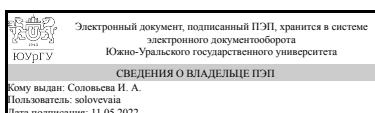
Л. Б. Соколинский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.16.М6.01 Введение в технологическое предпринимательство
для направления 09.03.04 Программная инженерия
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономика и финансы

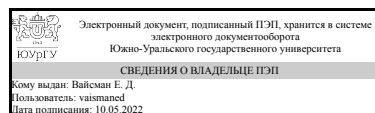
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

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



И. А. Соловьева

Разработчик программы,
д.экон.н., проф., профессор



Е. Д. Вайсман

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является получение базовых знаний о технологическом предпринимательстве, его особенностях и маркетинговой составляющей бизнес-процессов. Задачами дисциплины являются: а) изучение характерных условий и особенностей технологического бизнеса б) рассмотрение специфических этапов жизненного цикла бизнеса в сфере технологического предпринимательства в) исследование основных элементов инфраструктуры технологического предпринимательства и стартап-индустрии г) получение навыка генерации и селекции бизнес-идей д) изучение основ маркетинга инноваций е) основные подходы к изучению рынка в условиях высокой неопределенности.

Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины изучается понятие и особенности технологического предпринимательства в сравнении с традиционным бизнесом, рассматриваются основные этапы жизненного цикла стартапа, дается обзор инфраструктуры технологического предпринимательства, а также практик технологических стартапов и кейсов технологической трансформации бизнеса. Также в рамках дисциплины изучаются современные подходы к генерации технологических идей, способы маркетингового обоснования и селекции бизнес-идей, подходы к изучению формированию рынка под бизнес-идею, маркетинг инноваций.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: понятие и инструменты технологического предпринимательства, основные элементы инфраструктуры технологического предпринимательства и правовые нормы Умеет: генерировать технологические бизнес-идеи и ставить бизнес-цели, определять подходящие инструменты маркетинга для решения задач рыночного продвижения бизнес-идеи Имеет практический опыт: селекции технологических бизнес-идей по различным критериям в условиях ресурсных ограничений, а также валидации бизнес-идей

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.07 Экология	1.Ф.16.М4.02 Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта, 1.Ф.16.М9.02 Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения, 1.Ф.16.М3.02 Основы предпринимательства, 1.Ф.16.М6.03 Финансовый профиль бизнеса,

	<p>1.Ф.16.М8.03 Цифровые электронные устройства, 1.Ф.16.М5.02 Инструментарий решения изобретательских задач, 1.О.14 Экономика, 1.Ф.16.М1.03 Приложения и практика анализа данных, ФД.01 Академия интернета вещей, 1.Ф.16.М4.03 Информационные технологии в управлении организационными структурами, 1.О.15 Правоведение, 1.Ф.16.М2.03 Квантовые вычисления, 1.Ф.16.М7.02 Программное обеспечение измерительных процессов, 1.Ф.16.М1.02 Программирование для анализа данных, 1.Ф.16.М2.02 Элементы квантовой оптики, 1.Ф.16.М3.03 Основы проектной деятельности, 1.Ф.16.М9.03 IT-технологии в решении экологических задач, 1.Ф.16.М7.03 Интеллектуальные измерительные системы, 1.Ф.16.М8.02 Основы цифровой обработки сигналов, 1.Ф.16.М5.03 Организация продуктивного мышления</p>
--	--

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

Дисциплина	Требования
1.О.07 Экология	<p>Знает: о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, о действующих правовых нормах, имеющихся ресурсах и ограничениях их применения Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,25 ч.
контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,75	71,75	
Подготовка к зачету	51,75	51,75	
Подготовка кейса по исследованию рынка	5	5	
Подготовка к презентации результатов анализа рынка	5	5	
Подготовка стратегии развития стартапа	5	5	
Подготовка к тесту по инновационному маркетингу	5	5	
Консультации и промежуточная аттестация	8,25	8,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие и особенности технологического предпринимательства	6	4	2	0
2	Жизненный цикл стартапа	14	6	8	0
3	Инфраструктура технологического предпринимательства	12	6	6	0
4	Маркетинг как основа формирования и обоснования технологической идеи	12	6	6	0
5	Маркетинговые исследования - цели, виды и содержание	13	6	7	0
6	Проблемы коммерциализации технологической бизнес-идеи	7	4	3	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие и особенности технологического предпринимательства	4
2	2	Этапы жизненного цикла стартапа и их особенности	3
3	2	Взаимодействие стартапов и корпораций, основы внутреннего предпринимательства	3
4	3	Инфраструктура технологического предпринимательства	6
5	4	Маркетинг как основа формирования и обоснования бизнес-идеи. Ключевые понятия маркетинга, его целей, задач и содержания. Понятие цепочки	2

		маркетинга. Инновационный маркетинг. Современные тренды в развитии маркетинга Интернет маркетинг	
6	4	Использование инструментов маркетинга в разработке новой технологической идеи. Фазы разработки нового технологического решения: поиск идей, разработка селекция идей, .разработка концепции нового товара и ее проверка,	1
7	4	Методы генерации инновационных технологических идей, обзор методов направленного поиска, их суть и особенности.	1
8	4	Методы генерации инновационных технологических идей, обзор методов ненаправленного поиска, интуитивно-творческие методы и группы. Суть и особенности интуитивно-творческих методов	1
9	4	Методы селекции технологических идей и методы проверки концепции нового продукта, понятие рыночных фильтров, понятие концепции продукта и ее формирование.	1
10	5	Маркетинговая информационная система. Основы маркетинговых исследований.. Архитектура маркетинговых исследований, состав плана маркетингового исследования. Выбор инструментов исследования, обоснование выбора.	2
11	5	Анализ потребителей. Понятие целевого рынка,, критерии выбора ЦА. Понятие сегментации, выбор целевого сегмента	1
12	5	Анализ конкурентов: методы и инструменты	2
13	5	Формирование ценностного предложения, понятие ценностного предложения, методы формирования рынка под новую бизнес-идею.	1
14	6	Методы прогнозирования спроса. Особенности прогнозирования спроса и плана продаж для инновационных продуктов и технологических решений	1
15	6	Проблемы коммерциализации технологической бизнес-идеи	1
16	6	Риски выведения новых технологических решений на рынок	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Практикум по выявлению ограничений традиционных методов ведения бизнеса в условиях высокой неопределенности	2
2	2	Практикум по начальному этапу жизненного цикла стартапа "Долина смерти" и раннему росту стартапа	4
3	2	Практикум по масштабированию стартапа	2
4	2	Практикум по интеграции зрелых стартапов к корпоративные бизнес-процессы	2
5	3	Практикум по знакомству с частными и государственными инициативами поддержки технологического предпринимательства	6
6	4	Разработка плана исследования, постановка цели, формулировка задач, обоснование выборки, выбор метода сбора информации, обработка полученных данных и интерпретация результатов. Решение кейсов	2
7	4	Семинар по ключевым понятиям маркетинга. тестирование на входные знания ключевых терминов и понятий.	1
8	4	Использование инструментов маркетинга в разработке новой технологической идеи. Фазы разработки нового технологического решения: поиск идей, разработка селекция идей, .разработка концепции нового товара и ее проверка, Задачи каждой фазы разработки новой технологической идеи, источники идей. Организация дискуссии	1
9	4	Формирование идей технологического стартапа на основе различных	1

		методов. Решение кейса.	
10	4	Формирование и использование различных фильтров для проверки технологической идеи. Решение кейсов	1
11	5	Кейс: Сегментация рынка и выбор ЦА, задачи на расчет емкости рынка	2
12	5	Решение кейсов на выявление и анализ конкурентных предложений.	3
13	5	Кейс Формирование ценностного предложения	2
14	6	Формирование коммерческого предложения. Кейсы Инструменты продвижения технологической идеи и ее коммерциализации	2
15	6	Анализ рисков выведения на рынок нового технологического решения	1

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
Подготовка к зачету	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 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Основы предпринимательства : учебное пособие / Д. М. Пашин, С. Н. Котенкова, А. Н. Мустафин, А. В. Рамазанов. — Казань : КФУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-00130-139-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130542 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	51,75
Подготовка кейса по исследованию рынка	Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412942 (дата обращения: 28.01.2022). Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б.	3	5

			Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469320 (дата обращения: 28.01.2022).		
Подготовка к презентации результатов анализа рынка			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 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	5
Подготовка стратегии развития стартапа			Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95219 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	5
Подготовка к тесту по инновационному маркетингу			Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412942 (дата обращения: 28.01.2022).	3	5

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
0	3	Текущий контроль	Контрольный тест по основам инновационного	15	4	Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 25 и более - 4 балла,	дифференцированный зачет

			маркетинга			Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 21-24 вопроса - 3 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 17-20 вопроса - 2 балла, Из 30 тестовых вопросов верно отвечено на 16 и менее вопросов - 1 балл, Тест не написан - 0 баллов.	
1	3	Текущий контроль	Кейс Разработка плана маркетингового исследования	15	3	План включает все разделы, цель поставлена, гипотеза сформулирована, выборка подсчитана корректно, метод коммуникации выбран адекватный поставленной цели и выборке . - 3 балла, План содержит все разделы, цель поставлена, при расчете выборки допущена ошибка, метод коммуникаций адекватен поставленной цели и выборке, - 2 балла, План представлен не по всем разделам, выборка не просчитана, метод коммуникаций не в полной мере адекватен поставленной цели - 1 балл План не разработан - 0 баллов.	дифференцированный зачет
2	3	Текущий контроль	Анализ типов бизнеса в отраслях	10	2	0 баллов - анализ не проведен и не презентован, либо не соответствует требованиям задания 1 балл - анализ проведен с учетом требований задания, но неполный или недостаточно обоснованный 2 балла - анализ проведен и презентован с учетом требований задания, в полной мере обоснован	дифференцированный зачет
3	3	Текущий контроль	Стратегия развития стартапа на этапе жизненного цикла	20	2	0 баллов - стратегия не сформирована, либо сформирована с грубыми ошибками 1 балл - стратегия сформирован частично, либо содержит отклонения от требований задания, либо не в полной мере учитывает этап жизненного	дифференцированный зачет

						цикла 2 балла - стратегия сформирована в полном соответствии с требованиями задания, обоснована и учитывает этап жизненного цикла	
4	3	Промежуточная аттестация	Тестирование	-	40	Максимальное количество баллов, которое можно получить за тест при условии 100% правильных ответов на вопросы, 40 баллов. В зависимости от процента правильных ответов пропорционально уменьшается количество баллов. Количество вопросов в тесте 20, каждый правильный ответ оценивается в 2 балла, каждый неправильный ответ оценивается в 0 баллов.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	<p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09).</p> <p>Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %.</p> <p>Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %.</p> <p>Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в виде тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест содержит 20 вопросов. На выполнение теста дается 40 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день проведения дифференцированного зачета при личном присутствии студента.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		0	1	2	3	4
УК-2	Знает: понятие и инструменты технологического предпринимательства, основные элементы инфраструктуры технологического предпринимательства и правовые нормы	+		+	+	+
УК-2	Умеет: генерировать технологические бизнес-идеи и ставить бизнес-цели, определять подходящие инструменты маркетинга для решения задач рыночного продвижения бизнес-идеи		++			++
УК-2	Имеет практический опыт: селекции технологических бизнес-идей по различным критериям в условиях ресурсных ограничений, а также валидации бизнес-идей		++			++

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:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 457 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00354-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/412942 (дата обращения: 28.01.2022).
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

			https://urait.ru/bcode/468966 (дата обращения: 28.01.2022).
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Кожевникова, Г. П. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов / Г. П. Кожевникова, Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07447-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469320 (дата обращения: 28.01.2022).
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Основы предпринимательства : учебное пособие / Д. М. Пашин, С. Н. Котенкова, А. Н. Мустафин, А. В. Рамазанов. — Казань : КФУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-00130-139-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130542 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ледяева, Н. Я. Внутрифирменное предпринимательство. Венчурное финансирование : учебное пособие / Н. Я. Ледяева. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165889 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Белый, Е. М. Управление стартапами в социальном предпринимательстве : учебное пособие / Е. М. Белый ; под редакцией Е. М. Белого. — Ульяновск : УлГУ, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-88866-811-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166061 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система 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 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес / под редакцией М. Р. Зобниной. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-9614-4824-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95219 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Тиль, П. От нуля к единице: Как создать стартап, который изменит будущее / П. Тиль. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-4839-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95383 (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

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
Зачет, диф. зачет	501 (1)	компьютеры, АСТ-тест
Лекции	410 (1)	компьютер с подключением к интернету, проектор, экран, доска
Практические занятия и семинары	410 (1)	компьютер с подключением к интернету, проектор, экран, доска