МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФГО

УТВЕРЖДАЮ /А.В. Артамонова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

11.03.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.1.5.15 Управление проектами и технологическое предпринимательство

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки (специальность): 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Квалификация выпускника: Бакалавр
(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность: Математика и экономика

Курс: 5

Семестр: 9

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	22	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	44	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	66	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	42	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	9	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

2024
(год)

Оборотная сторона титульного листа

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составили:

доцент, кандидат наук	МиБ	СОГЛАСОВАНО	С.А. Руденко
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра менеджмента и бизнеса

(наименование кафедры)

10.01.2024 протокол № 5

(дата)

Заведующий кафедрой СОГЛАСОВАНО В.В. Двоеглазов

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой СОГЛАСОВАНО А.Г. Фурин

(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО А.В. Артамонова

(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Николаев Евгений Петрович, Директор МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 31 г. Йошкар-Олы"
Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий	**знания:** знает методологию поиска необходимой информации, общенаучные и специальные методы исследования, применяемые в естественно- научных дисциплинах **умения:** умеет выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, проводить ее критический анализ, обобщение и представление информации **навыки:** владеет навыками поиска информации, применения общенаучных и специальных методов исследования, применяемых при использовании современных информационных технологий
	УК-1.2. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	**знания:** знает методы систематизации информации, полученной в соответствии с требованиями и условиями задачи **умения:** умеет систематизировать информацию, полученную из разных источников в соответствии с требованиями и условиями задачи **навыки:** владеет навыками систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.3. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	**знания:** знает подходы к определению оптимального варианта решения задачи, аргументируя свой выбор **умения:** умеет выбирать и аргументировать оптимальный вариант решения задачи **навыки:** владеет навыками выбора оптимального варианта решения задачи
	УК-1.4. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	**знания:** знает подходы к разработке вариантов решения проблемной ситуации на основе системного подхода **умения:** умеет разрабатывать решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа информации **навыки:** владеет навыками разработки и оценки вариантов решения проблемной ситуации на основе системного подхода

2. 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	УК-2.1. Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	**знания:** знает базовые принципы постановки задач и выработки решений **умения:** умеет ставить задачи и разрабатывать варианты их решения, опираясь на базовые принципы **навыки:** владеет навыками постановки задач и выработки их решения с учетом базовых принципов
	УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**знания:** знает технологию выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений **умения:** умеет выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений и действующих правовых норм **навыки:** владеет навыками оценки и отбора вариантов решения задач, опираясь на действующие правовые нормы с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
3. УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	**знания:** знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике **умения:** умеет использовать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, учитывать цели и формы участия государства в экономике для разработки и реализации проекта **навыки:** владеет навыками использования базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике при разработке и реализации проекта
	УК-9.2. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей	**знания:** знает методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей **умения:** умеет применять методы финансового планирования для разработки проекта **навыки:** владеет навыками применения методов финансового планирования для разработки финансовой модели проекта

	УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	**знания:** знает финансовые инструменты для управления личными финансами, подходы к контролю собственных экономических и финансовых рисков **умения:** умеет использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, выбирать методы контроля собственных экономических и финансовых рисков при разработке проекта **навыки:** владеет навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами, применения методов контроля собственных экономических и финансовых рисков при разработке проекта

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.
Дисциплина является обязательной
Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Философия (УК-1), Технологии цифрового образования (УК-1), Методы исследовательской (проектной) деятельности (УК-1), Методы количественного и качественного анализа данных (УК-1), Информационные технологии (УК-1), Микроэкономика (УК-1), Макроэкономика (УК-1), Теория поведения фирмы (УК-1), Экономика общественного сектора (УК-1), Основы предпринимательства (УК-1), Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности (УК-2), Методы исследовательской (проектной) деятельности (УК-2), Экономическая теория (УК-2), Основы предпринимательства (УК-2), Финансово-экономический практикум (УК-9), Экономическая теория (УК-9), Микроэкономика (УК-9), Макроэкономика (УК-9), Теория поведения фирмы (УК-9), Теория отраслевых рынков (УК-9), Экономика общественного сектора (УК-9), Экономика труда (УК-9), Методы решения экономических задач (УК-9), Методика обучения экономике и финансовой грамотности (УК-9), Основы предпринимательства (УК-9); практик: Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (УК-1), Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (рассредоточенная) (УК-2), Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (УК-2), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (УК-2), Производственная практика. Научно-исследовательская работа (УК-1), Производственная практика. Научно-исследовательская работа (УК-2)
Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-2), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-9)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия
На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, задания, классическая лекция, мини-проекты, информационные

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Проектирование бизнес-модели.	**54**	УК-1, УК-2, УК-9
Лекция. Введение в инновационное развитие. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. 1. Понятие и виды инноваций. 2. Понятие технологического предпринимательства и стадии развития стартапов. 3. Разработка бизнес-модели. 4. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности.	6	
Практическое занятие. Инновационное развитие отрасли. 1. Инновационное развитие и рынки НТИ. 2. Стадии технологического развития общества. 3. Технологии разработки бизнес-идеи. 4. Описание бизнес-идеи и ее оценка по модели 6 шляп. 5. Разработка ценностного предложения.	10	
Лекция. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. Риски проекта. 1. Интеллектуальная собственность: понятие, технологии защиты. 2. Трансфер технологий в современной экономике. 3. Подходы к лицензированию продуктов.	6	
Практическое занятие. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование. 1. Трансфер технологий и лицензирование. 2. Риски проекта. 3. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.	12	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение теоретического материала по темам дисциплины и подготовка отдельных разделов бизнес-проекта в соответствии с индивидуальным заданием.	20	
Управление проектом.	**54**	УК-1, УК-2, УК-9
Лекция. Маркетинг и выведение продукта на рынок 1. Основные понятия маркетинга. Виды маркетинга. 2. Разработка 4P для стартап-проекта. 3. Маркетинговые исследования рынка. 4. Выведение продукта на рынок.	6	
Практическое занятие. Маркетинг. 1. Оценка рынка. 2. Product development. Разработка продукта.	12	

3. Customer development.		
Лекция. Финансирование проекта. Формирование и развитие команды 1. Источники финансирования проекта и их оценка. 2. Формирование команды проекта. 3. Технологии тимбилдинга в проектной деятельности	4	
Практическое занятие. Формирование и развитие команды. 1.Оценка источников финансирования проекта. 2. Формирование команды проекта. 3. Презентация проекта.	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение теоретического материала по темам дисциплины и подготовка отдельных разделов бизнес-проекта в соответствии с индивидуальным заданием.	22	
Иная контактная работа: зачет	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющихся в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. Москва: Юрайт, 2022. - 422 с ISBN 978-5	https://urait.ru/bcode/489197

	-534-00725-1.	
2.	Алексеева, Марина Борисовна. Анализ инновационной деятельности [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 337 с ISBN 978-5-534-14499-4.	https://urait.ru/bcode/489573
3.	Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. Москва: Дашков и К, 2021. - 208 с. ISBN 978-5-394-04385-7.	https://e.lanbook.com/book/229934
4.	Технологическое предпринимательство и управление проектами [Текст] : практикум по образовательным направлениям и уровням подготовки, включающим изучение дисциплины "Технологическое предпринимательство и управление проектами" / В. В. Двоеглазов, Г. С. Цветкова, О. С. Белокур [и др.] ; под общей редакцией В. В. Двоеглазова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2024. - 113 с. ISBN 978-5-8158-2395-2. Экземпляры: всего 2.	2 / https://portal.volgatech.net/books/Tekhnologicheskoye_predprinimatel_stvo_i_upravleniye_proyektami_2024.pdf
5.	Технологическое предпринимательство и управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие по направлениям и уровням подготовки, включающих изучение дисциплин "Основы технологического предпринимательства", "Технологическое предпринимательство и управление проектами" / В. В. Двоеглазов, Г. С. Цветкова, О. С. Белокур [и др.] ; под общей редакцией В. В. Двоеглазова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 126 с. ISBN 978-5-8158-2360-0.	https://portal.volgatech.net/books/Tekhnologicheskoye_predprinimatelstvo_i_upravleniye_proyektami_2023.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	116 (II)	Компьютерный стол Бриз-9 (15), ПК ICL RAY S902.1,клавиат.,мышь,патч корд	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система

		3м,монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED (15), Комплект учебной мебели (1)	"Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	308 (II)	Доска классная 150*100 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:
- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости
Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины

(модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/ или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся
Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Задание 1. Выберите верный ответ
Как называется временная структура (предприятие), созданная для поиска воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели?
а) стартап;
б) холдинг;
в) франшиза;
г) корпорация.
Ответ: _____

Ключ: а

Задание 2. Назовите термин, определение которого представлено ниже. В поле для ответа впишите слово в именительном падеже и единственном числе со строчной буквы
Исключительное право автора на использование результата интеллектуальной деятельности, охраняемое государством и подтверждаемое специальным документом.
Ответ: _____

Ключ: патент

Задание 3. Заполните пропуск. В поле для ответа впишите слово в именительном падеже и единственном числе со строчной буквы
Организация, которая создает благоприятные условия для ускоренного развития стартапов (предоставляет помещение, обучение, менторов), называется бизнес-_____.
Ответ: _____

Ключ: инкубатор

Полный перечень вопросов промежуточного контроля представлен в приложении 5 «Фонд оценочных средств»

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Раскройте сущность инноваций, исходя из теории Й. Шумпетера «Пять типичных изменений».
2. Инновации как продукт и инновации как процесс.
3. Принципиальное разграничение понятий «новшество» и «инновация».
4. Основные свойства инноваций.
5. Понятие технологического предпринимательства.

6. Стадии развития стартапов.
7. Инновационное развитие и рынки НТИ.
8. Понятия инновационного процесса. Модели инновационного процесса.
9. Содержание и сущность процесса генерирования идей. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею.
10. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы.
11. Основные понятия маркетинга. Виды маркетинга.
12. Технологии маркетинга и маркетинговых исследований.
13. Комплекс маркетинга проекта, характеристика основных элементов.
14. Оценка рынка.
15. Жизненный цикл продукта в традиционном представлении.
16. Жизненный цикл продукта в методе водопада, его основные преимущества и недостатки.
17. Жизненный цикл продукта в гибком методе разработки, его основные преимущества и недостатки.
18. Этапы развития потребности, формы и стадии. Внешние и внутренние барьеры на пути удовлетворения потребности.
19. Модель потребительского поведения.
20. Понятия «интеллектуальная собственность» и «нематериальные активы».
21. Основные виды интеллектуальной собственности.
22. Понятия «трансфер технологий», «коммерциализация разработки» и «лицензирование» стартап, экономичный (бережливый) стартап (LeanStartup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».
23. Инструменты финансирования характерны для каждой стадии инновационного цикла.
24. Источники финансирования проекта и их оценка.
25. Основные принципы оценки эффективности инновационных проектов.
26. Виды рисков инновационного проекта.
27. Формирование команды проекта.
28. Эффективная презентация проекта.
29. Формирование и развитие инновационной среды.
30. Государственная инновационная политика.