

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФИиВТ

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

14.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.14 Основы технологического предпринимательства

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

Курс 4
Семестр 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	60	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	8	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ФЭиОП	СОГЛАСОВАНО	Т.М. Наумова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра финансов, экономики и организации производства

		(наименование кафедры)	
06.02.2024	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова	
		(И.О. Фамилия)	

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

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Д.В. Морохин
		(И.О. Фамилия)

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

СОГЛАСОВАНО	А.А. Кречетов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Чернов М.П., Заместитель генерального директора по производству ЗАО СКБ
"Хроматэк"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 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-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	знания: источников получения информации в соответствии с требованиями и условиями задачи умения: обнаруживать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи навыки: поиска информации в соответствии с требованиями и условиями задачи
	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации	знания: вариантов решения проблемной ситуации на основе системного подхода умения: разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации навыки: разработки вариантов решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации
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	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	знания: базовых принципов постановки задач умения: выработки решений навыки: постановки задач и выработки решений
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания: оптимальных способов решения задач умения: выбора оптимальных способов решения задач навыки: выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, 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: базовых принципов функционирования экономики и экономического развития умения: понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике навыки: понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике
	УК-9.2 Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей	знания: методы экономического и финансового планирования умения: применять методы экономического и финансового планирования навыки: применения методов экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей
	УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	знания: финансовые инструменты для управления личными финансами умения: контролировать собственные экономические и финансовые риски навыки: использования финансовых инструментов для управления личными финансами, контроля собственных экономических и финансовых рисков

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Информационные технологии (УК-1), Правоведение (УК-2), Экономическая теория (УК-2), Экономическая теория (УК-9)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (УК-1), Преддипломная практика (УК-2)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, деловая игра, задания, мини-проекты, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Планирование деятельности на предприятии	33	УК-1, УК-2
Лекция. Планирование и подготовка производства. Содержание, цели и принципы планирования. Организация плановой работы на пред-приятии. Оперативно-производственное планирование: задачи и методы. Организация научно-исследовательских работ и конструкторской подготовки производства. Организация конструкторской подготовки производства. Организация технологической подготовки производства	3	
Практическое занятие. Планирование и подготовка производства. Методика годового планирования социально-экономического развития предприятия. Формирование банка идей развития предприятия.	4	
Лекция. Ресурсное обеспечение производства. Управление финансовым, материальным, информационным обеспечением производства. Понятие «интеллектуальная собственность», система ее нормативного правового регулирования, ключевые свойства интеллектуальной собственности и виды объектов, охраняемых законом, различия между авторским правом и патентным правом. Ценность НИОКР-предложения для клиента. Материально-техническое снабжение, управление запасами, основы логистики. Финансовые ресурсы предприятия, собственные и заемные средства. Составление сметы затрат на производство и себестоимости продукции. Виды прибыли. Информационное обеспечение производства.	2	
Практическое занятие. Ресурсное обеспечение производства. Управление финансовым, материальным, информационным обеспечением производства . Процесс формирования коммерческого предложения для НИОКР-контракта. Интеллектуальная собственность.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.	20	
Организация производства на предприятиях	35	УК-1, УК-2
Лекция. Организация производственного процесса. Понятие, структура производственных процессов. Производственная структура пред-приятия. Основные принципы организации производственных процессов, анализ и рас-чет простых производственных циклов. Типы производства и их экономическая характеристика. Формы организации производства.	3	
Практическое занятие. Организация производственного процесса. Расчет длительности производственного цикла. Построение графиков движения предметов труда в процессе производства.	5	
Лекция. Методы организации производства. Методы организации производства. Поточные и непоточные методы. Основы планирования цехов и производственных	2	

участков, расчет необходимого количества оборудования, персонала.		
Практическое занятие. Методы организации производства. Основы планирования цехов и производственных участков, расчет необходимого количества оборудования, персонала.	5	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.	20	
Эффективность развития предпринимательской деятельности	40	УК-1, УК-2
Лекция. Разработка бизнес-плана. Разработка бизнес-плана. Риски. Меморандум о конфиденциальности. Условия конфиденциальности передаваемой информации. Венчурный капитал. Экономическая полезность бизнес-плана. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Фактор времени в экономических измерениях. Дисконтирование денежных потоков. Динамические показатели оценки эффективности.	3	
Практическое занятие. Разработка бизнес-плана. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов. Фактор времени в экономических измерениях. Дисконтирование денежных потоков. Динамические показатели оценки эффективности	7	
Лекция. Финансирование научно-технических проектов. Финансирование инновационных проектов. Государственные источники финансирования. Внебюджетные источники финансирования. Негосударственные источники финансирования. Коммерческие источники финансирования. Венчурные источники финансирования. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне. Финансирование и поддержка инновационной деятельности за-рубежными структурами. Финансирование некоммерческих проектов.	3	
Практическое занятие. Финансирование научно-технических проектов. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами. Финансирование некоммерческих проектов.	7	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала, написание мини-докладов.	20	
Иная контактная работа:	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.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

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

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Милкова, Ольга Ивановна. Инженерная экономика [Текст] : учебное пособие / О. И. Милкова, Т. М. Наумова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 111 с. ISBN 978-5-8158-2160-6. Экземпляры: всего	15 / https://portal.volgatech.net/books/Milkova_Inzhenernaya_ekonomika_2020.pdf
2.	Фатхутдинов, Раис Ахметович. Организация производства [Текст] : учебник : [по экономическим и техническим специальностям] / Р. А. Фатхутдинов. Изд. 3-е, перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2018. - 544 с. ISBN 978-5-16-002832-3. Экземпляры: всего 32.	32
3.	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. Двоглазов, Г. С. Цветкова, О. С. Белокур [и др.] ; под	https://portal.volgatech.net/books/Tekhnologicheskoye_predprinimatelstvo_i_upravleniye_proyektami_2023.pdf

	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.	
4.	Инвестиции [Электронный ресурс] : практикум по направлению подготовки "Экономика" специальности "Экономическая безопасность" / Л. В. Смоленникова, Т. Г. Колесникова, Т. М. Наумова [и др.]; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2023. - 80 с. ISBN 978-5-8158-2351-8.	https://portal.volgatech.net/books/Investitsii_2023.pdf
5.	Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. Москва: Юрайт, 2022. - 422 с ISBN 978-5-534-00725-1.	https://urait.ru/bcode/489197

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.	307 (III)	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.

Практические задания:

1. Разработать инновационную идею и представить ее в виде бизнес-модели.

Тест.

1. Целью предпринимательства является:

- а) Удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах
- б) Пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
- в) Систематическое получение прибыли

2. Ключевые слова, определяющие понятие «предпринимательство»:

- а) Риск, прибыль, потребности, конкуренция
- б) Риск, прибыль, инициатива, инновации
- в) Конкуренция, прибыль, налоги

3. Предпосылки, предопределяющие становление предпринимательства в России:

- а) Политические, экономические, юридические, психологические
- б) Политические, экономические, социальные
- в) Политические, экономические, юридические, культурные

4. Какие бывают формы предпринимательства?

- а) Частное, общее, государственное
- б) Индивидуальное, партнерское, корпоративное

в) Индивидуальное, совместное

5. Что является источниками формирования предпринимательской идеи?

а) Конкуренция, инновации, товарный рынок

б) Экономическая нестабильность, товарный рынок, конкуренция

в) Конкуренция, географические и структурные «разрывы», достижения НТП

6. Какое из перечисленных направлений не является формой государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности?

а) Совершенствование системы финансовой поддержки малого предпринимательства

б) Формирование нормативно-правовой базы поддержки и развития предпринимательства

в) Формирование государственной программы производства экологически чистых продуктов

7. После поисковых НИР проводится (ятся) ...

а) прикладные исследования и разработки

б) проектно-технические работы

в) разработка конструкторской документации

8. Поисковые НИР завершаются ...

а) выпуском новой продукции

б) выдвижением гипотез

в) экспериментальной проверкой новых методов

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Определение технологического предпринимательства и предпринимателя.

2. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности.

3. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности.

4. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи.

5. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.

6. Критерии выбора и методы оценки бизнес-идеи.

7. Критерии выбора формы деятельности.

8. Критерии выбора фирменного наименования.

9. Товарный знак (знак обслуживания).

10. Обеспечение бизнеса ресурсами.

11. Как разработать бизнес-план и определить стратегию развития своего бизнеса.

12. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).

13. Стратегическое планирование деятельности предприятия.

14. Стратегия вступления в новый бизнес.
15. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования.
16. Методика годового планирования социально-экономического развития предприятия.
17. Формирование банка идей развития предприятия.
18. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий.
19. Международные деловые связи. SWOT – анализ
20. Разработка бизнес-плана.
21. Риски.
22. Меморандум о конфиденциальности.
23. Условия конфиденциальности передаваемой информации.
24. Венчурный капитал.
25. Экономическая полезность бизнес-плана.
26. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов.
27. Фактор времени в экономических измерениях.
28. Дисконтирование денежных потоков.
29. Динамические показатели оценки эффективности.
30. Финансирование инновационных проектов.
31. Государственные источники финансирования.
32. Внебюджетные источники финансирования.
33. Негосударственные источники финансирования.
34. Коммерческие источники финансирования.
35. Венчурные источники финансирования.
36. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
37. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне.
38. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
39. Финансирование некоммерческих проектов.
40. Государственная политика развития инновационной деятельности.
41. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы.
42. Подготовка специалистов в области технологического менеджмента и инновационной деятельности.
43. Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности.
44. Региональный опыт подготовки менеджеров инновационной деятельности.

- 45. Комиссия по преодолению административных барьеров.
- 46. Профессиональные объединения предпринимателей.
- 47. Реклама, исследование рынка, продвижение продукции и услуг.
- 48. Юридическое и налоговое консультирование.
- 49. Методы организации производства.
- 50. Принципы организации производства.
- 51. Организация НИОКР.