

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММ

УТВЕРЖДАЮ /Н.П. Сютлов/
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С.1.1.40 Основы технологического предпринимательства

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки (специальность) 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Квалификация выпускника Специалист
(бакалавр/магистр/специалист)

Специализация Проектирование технологических комплексов в сварочном производстве

Курс 5
Семестр 9, 10

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	2	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	4	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	6	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	138	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	10	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Программу составили:

доцент, кандидат наук	МиБ	СОГЛАСОВАНО	С.М. Луговнина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

		(наименование кафедры)	
19.01.2023	протокол №	6	
(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.И. Павлов
		(И.О. Фамилия)

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

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

Эксперт(ы): Макаров Д.Е., ведущий инженер-конструктор АО «Марийский
машиностроительный завод»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет ее базовые составляющие и связи между ними	знания: основ системного подхода для выявления проблем организации, их составляющих и связей между ними умения: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляет ее базовые составляющие и связи между ними навыки: применить системный анализ для выявления проблем организации, их составляющих и связей между ними
	УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию / варианты решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, критического анализа источников информации и оценивает последствия возможных решений	знания: основ системного и междисциплинарного подходов для решения проблемных ситуаций умения: проводить критический анализ источников информации и оценивать последствия возможных решений навыки: разработать и аргументировать стратегию/варианты решения проблемной ситуации
2. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта и определяет этапы его жизненного цикла	знания: основных концепций проекта и этапов его жизненного цикла умения: разработать концепцию проекта и определить этапы его жизненного цикла навыки: управления проектом на всех стадиях жизненного цикла
	УК-2.2 Разрабатывает план реализации проекта по этапам жизненного цикла и организует контроль его выполнения на основе анализа результатов работы	знания: структуры реализации проекта по этапам жизненного цикла, показателей контроля выполнения проекта умения: разработать план реализации проекта и организовать контроль за его выполнением навыки: управления проектом и контроля его реализации
3. УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения цели, формирует команду, организует и контролирует работу участников команды,	знания: стратегий командной работы, принципы формирования команды умения: сформировать команду, определить свою роль в команде навыки: выработать стратегию командной работы для достижения цели, сформировать команду,

	определяет свою роль в команде	организовать и контролировать работу участников команды
4. УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	знания: базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и формы участия государства в экономике умения: учесть в работе базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике навыки: применить базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	знания: методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, умения: использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски навыки: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контролировать собственные экономические и финансовые риски

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: Основы научных исследований (УК-1), Производственный менеджмент (УК-2), Социология (УК-3), Экономическая теория (УК-10); практик: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (УК-1), Производственная практика. Эксплуатационная практика (УК-1), Производственная практика. Конструкторская практика (УК-2), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (УК-3), Производственная практика. Конструкторская практика (УК-3), Производственная практика. Конструкторская практика (УК-10)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (УК-1), Преддипломная практика (УК-2), Преддипломная практика (УК-10); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-1), Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1),

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-2), Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-3), Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-3), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (УК-10), Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-10)

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: задания, информационные, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Технико-экономическое обоснование проектов	72	УК-1, УК-10, УК-2, УК-3
Практическое занятие. Технико-экономическое обоснование проектов	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение - работа с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий, направленных на закрепление знаний и отработку умений и навыков - подготовка к текущему и промежуточному контролю по дисциплине; - выполнение тестовых контрольных работ на электронном курсе	70	
Иная контактная работа:	0	

9 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Инновационное развитие экономики	72	УК-1, УК-10, УК-2, УК-3
Лекция. Инновационное развитие экономики	2	
Практическое занятие. Отбор инновационных проектов	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение - работа с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий, направленных на закрепление знаний и отработку умений и навыков - подготовка к текущему и промежуточному контролю по дисциплине; - выполнение тестовых контрольных работ на электронном курсе	68	
Иная контактная работа:	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины (**модуля**) 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 (**модулю**), 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. (**при наличии**) Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **практического (лабораторного)** 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 (**модуля**). Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины (**модуля**), 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 (**модуля**), 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. Формой промежуточной аттестации по дисциплине (**модулю**) 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, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Луговнина, Светлана Михайловна. Бизнес-планирование	22 /

	[Текст] : учебное пособие : [по направлению 38.03.02 "Менеджмент"] / С. М. Луговнина; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 123 с. ISBN 978-5-8158-1702-9. Экземпляры: всего 22.	https://portal.volgatech.net/books/Lugovnina_biznes_planirovanie_2016.pdf
2.	Лукаевич, Игорь Ярославович. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукаевич. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 377 с ISBN 978-5-534-03726-5.	https://urait.ru/bcode/488925
3.	Лукаевич, Игорь Ярославович. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 2. Инвестиционная и финансовая политика фирмы [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукаевич. 4-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 304 с ISBN 978-5-534-03727-2.	https://urait.ru/bcode/492680
4.	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
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	Издательство Springer (SpringerOpen)	https://www.springeropen.com
4.	Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/
5.	Издательство SpringerNature	https://www.nature.com/
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
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.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

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. 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.

Задача 1

Оценить эффективность инновационного проекта и сделать вывод о его реализуемости. Рассчитать все дисконтированные показатели (ЧДД, ИД, ВНД, срок окупаемости).

Осуществляются инвестиции в производство нового продукта с жизненным циклом 5 лет.

Показатели	1	2	3	4	5
1.Объем реализации, шт.	35 000	40 000	50 000	40 000	20 000
2.Цена реализации, руб.	85	86	88	88	86
3.Средние переменные издержки, руб./шт.	45	47	42	41	46

Ежегодные постоянные издержки 220 000 руб.

Стоимость производственного объекта 2 500 000 руб.

Ликвидационная стоимость 200 000 руб.

Расчетная ставка дисконта 10 %.

Задача 2

Рассчитать дисконтированные показатели эффективности и выбрать наиболее эффективное оборудование.

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. На рынке имеются 2 модели со следующими параметрами:

Показатели	Модель 1	Модель 2
1. Цена, у.е.	10000	15000

2. Генерируемый доход, у.е.	3800	4500
3. Срок эксплуатации, лет	6	7
4. Ликвидационная стоимость, у.е.	500	900
5. Требуемая норма прибыли, %	10	13

Дополнительное условие:

требуемая норма прибыли составляет 15% по обеим моделям.

Вопросы для обсуждения к практическим занятиям

1. Инновации как продукт и инновации как процесс.
2. Основные свойства инноваций.
3. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика.
4. Может ли группа стать командой? Что для этого нужно?
5. Единоличный и командный лидер, в чем их отличие?
6. Соотношение роли и командной функции.
7. Содержание и сущность процесса генерирования идей.
8. Факторы успеха идеи: трансформация идеи в бизнес-идею.
9. Понятие бизнес-модели: подходы, авторы.
10. Состав и содержание ключевых компонент бизнес-модели.
11. Опишите основные отличия стартапа от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.
12. Каковы основные составляющие бизнес-модели стартапа? Перечислите основные шаблоны.
13. Основные принципы оценки эффективности инновационных проектов.
14. Показатели эффекта и эффективности.
15. Процедура дисконтирования.
16. Экономическое содержание и методы расчета чистой текущей стоимости (NPV).
17. Охарактеризуйте показатель индекса доходности.
18. Понятие внутренней нормы рентабельности проекта.
19. Способы расчета дисконтированного срока окупаемости.
20. Какова структура эффективной презентации и почему она такова?
21. Какие существуют виды презентации для инвесторов и почему они разные?

22. В чем нужно убедить инвестора во время презентации и как это сделать?
23. В чем состоит цель презентации при проблемном интервью?
24. Для каких целей осуществляется формирование инновационной среды? Ее задачи и структура.
25. Дайте характеристику институциональной среды национальных инновационных систем. Какие ключевые институты входят в ее состав?
26. Что вы понимаете под государственной инновационной политикой?
27. Перечислите основные программы, инициированные государством в последние годы, призванные служить улучшению предпринимательской среды России.
28. Что есть институты развития? Приведите примеры, кратко охарактеризуйте их в рамках государственной инновационной политики.
29. Что есть инновационный территориальный кластер?
30. Перечислите меры государственной инновационной политики в части стимулирования инновационного развития зрелого бизнеса.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

31. Сущность и свойства инноваций
32. Модели инновационного процесса
33. Роль предпринимателя в инновационном процессе
34. Классификации инноваций
35. Как возникают бизнес-идеи?
36. Создание бизнес-модели.
37. Формализация бизнес-модели.
38. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план.
39. Как создать команду?
40. Командный лидер.
41. Распределение ролей в команде.
42. Как мотивировать команду? Командный дух.
43. Развитие команды.
44. Что такое стартап?
45. Методики развития стартапа.
46. Этапы развития стартапа.
47. Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта.
48. Денежные потоки инновационного проекта.

49. Методы оценки эффективности проектов.
50. Оценка проектов на ранних стадиях инновационного развития.
51. Общая структура эффективной презентации.
52. Виды презентаций.
53. Общие замечания по содержанию презентаций.
54. Инновационная среда и ее структура.
55. Концепция инновационного потенциала.
56. Сущность и структура национальных инновационных систем.
57. Элементы инновационной инфраструктуры.
58. Современные инструменты инновационной политики.
59. Новая роль университетов как ключевого фактора инновационного развития государства.
60. Формирование команды проекта.
61. Роли участников команды проекта.
62. Решение конфликтных ситуаций в команде проекта.

An error has occurred while processing HtmlTextBox 'htmlTextBox3': List item () must be in a list (or).