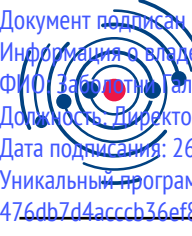


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Заболотный, Глеб Иванович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.06.2026 09:47:18
Уникальный программный ключ:
476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08



САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ

Федеральный университет

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала ФГБОУ ВО
"СамГТУ" в г. Новокуйбышевске

_____/ Г.И. Заболотни
" ____ " _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.07.02 «Инженерное предпринимательство»

Код и направление подготовки (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология химических производств
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
Кафедра-разработчик	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Б1.В.07.02 «Инженерное предпринимательство»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **18.04.01 Химическая технология**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1494 от 21.11.2014 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат
технических наук

(должность, степень, ученое звание)

Н.А Плешакова

(ФИО)

Заведующий кафедрой

О.В. Хабибрахманова,
кандидат химических наук

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета
факультета / института (или учебно-
методической комиссии)

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной
программы

О.В. Хабибрахманова,
кандидат химических наук

(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4.1 Содержание лекционных занятий	6
4.2 Содержание лабораторных занятий	7
4.3 Содержание практических занятий	7
4.4. Содержание самостоятельной работы	7
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)	9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	10
9. Методические материалы	11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	12

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Владеть навыками проведения анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
			Знать методы и способы проведения анализа проблемной ситуации
			Уметь проводить анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	Владеть навыками выработки стратегии решения поставленной задачи
			Знать способы выработки стратегии решения поставленной задачи
			Уметь составлять модель, определять ограничения, вырабатывать критерии, оценивать необходимость дополнительной информации, вырабатывать стратегию действий

		УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
			Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
			Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1			Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	8	8
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4

Самостоятельная работа (всего), в том числе:	64	64
подготовка к зачету	8	8
подготовка к практическим занятиям	12	12
составление конспектов	44	44
Итого: час	72	72
Итого: з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность	2	0	2	32	36
2	Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта	2	0	2	32	36
	Итого	4	0	4	64	72

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
4 семестр				
1	Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность	Разработка предпринимательской идеи	Первичная оценка перспективности предпринимательских идей в инженерной деятельности. Выбор идеи для дальнейшего составления бизнес-плана. Первичная презентация идеи. Инновации в России. Методы генерации идей. Интуитивный поиск идеи и использование ее в бизнесе. Понятие проекта. Основные этапы жизненного цикла проекта. Инициация проекта. Целеполагание в проекте. Планирование проекта. Методы календарного планирования	2
2	Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта	Бизнес-идея. Бизнес-модель. Бизнес-план	Формирование сбалансированной модели бизнеса. Приоритет продаж или производства. Реализация бизнес-модели. Бизнес-план. Конкурентный анализ. Оценка коммерческой эффективности стартапа (проекта) в области инженерной деятельности. Формирование вывода о перспективности предпринимательской идеи в инженерной деятельности	2

Итого за семестр:	4
Итого:	4

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
4 семестр				
1	Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность	Понятие и сущность инженерного предпринимательства	Понятие «предпринимательской деятельности». Анализ различных точек зрения на сущность предпринимательства и предпринимателей	2
2	Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта	Маркетинг	Источники формирования предпринимательских идей. Образ будущего, целевые ориентиры и основные прогнозные сценарии развития Самарской области. Инновационный маркетинг. Методология проведения маркетинговых исследований. Инновационные риски	2
Итого за семестр:				4
Итого:				4

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
4 семестр			

Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность	Самостоятельное изучение материала	Конспектирование основной и дополнительной литературы по темам: Понятие и сущность предпринимательской деятельности Понятие «предпринимательской деятельности». Анализ различных точек зрения на сущность предпринимательства и предпринимателей. Философия и принципы совершенного предпринимательства. Предприниматель – субъект экономического процесса. Экономический рост. Цикличность развития и влияние предпринимателя на нее. Субъекты и объекты предпринимательства. Инновационное предпринимательство. Венчурный бизнес. Электронная торговля. Цели предпринимательства. Предпринимательский успех. Цель предпринимательской активности. Мотивация предпринимателя.	22
Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность	Подготовка к практическим занятиям	Изучение теоретического материала по теме проведения практического занятия, оформление отчета	6
Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность	Подготовка к зачету	Подготовка к зачету по вопросам раздела	4
Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта	Самостоятельное изучение материала	Конспектирование основной и дополнительной литературы по темам: Основы маркетинговых исследований. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов. Оценка рынка и целевой сегмент. Комплекс маркетинга. Особенности продаж инновационных продуктов. Создание бизнес-модели. Формализация бизнес-модели. Трансформация бизнес-модели в бизнес-план.	22
Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта	Подготовка к практическим занятиям	Изучение теоретического материала по теме проведения практического занятия, оформление отчета	6
Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта	Подготовка к зачету	Подготовка к зачету по вопросам раздела	4
Итого за семестр:			64
Итого:			64

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Бабордина, О.А. Управление инновациями : учеб. пособие / О. А. Бабордина, М. П. Гаранина; Самар.гос.техн.ун-т, Экономика промышленности и производственный менеджмент.- Самара, 2018.- 152 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3234	Электронный ресурс
2	Вильгута, О.Ф. Основы маркетинга : учебно-методические указания / О. Ф. Вильгута.- Казань, Бук, 2021.- 20 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 5418	Электронный ресурс
3	Организационно-экономические основы предпринимательства: учебник / Дебердиева Н.П., Вечкасова М.В., Мелкова Е.Ю., Тюменский индустриальный университет: 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 122327	Электронный ресурс
4	Основы предпринимательства и бизнес-планирования: учебник / Серпухова Е.П., Сайманова О.Г., Профобразование: 2022.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 116273	Электронный ресурс
5	Основы предпринимательства: учебное пособие / Кисова А.Е., Барсукова К.В., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 118440	Электронный ресурс
6	Основы предпринимательства: учебно-методическое пособие / Скрябин О.О., Анисимов А.Ю., Савон Д.Ю., Гудилин А.А., Дюнова Д.Н., Издательский Дом МИСиС: 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 84438	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
7	Еремичева, О.Ю. Теория и практика предпринимательства : учебно-методическое пособие / О. Ю. Еремичева, Н. И. Краскова; Самар.гос.техн.ун-т, Национальная и мировая экономика.- Самара, 2019.- 96 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3776	Электронный ресурс
8	Краскова, Н.И. Теория и практика предпринимательства : методические указания по подготовке к практическим занятиям / Н. И. Краскова; Самарский государственный технический университет, Национальная и мировая экономика.- Самара, 2021.- 52 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 5411	Электронный ресурс
9	Основы предпринимательской деятельности : практикум / Самар.гос.техн.ун-т, Экономика промышленности и производственный менеджмент; сост. Л. И. Панофенова.- Самара, 2019.- 60 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3918	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows 8.1 Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2013	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Программное обеспечение «Антиплагиат.Эксперт»	АО «Антиплагиат» (Отечественный)	Лицензионное
4	Антивирус Kaspersky EndPoint Security	Антивирус Kaspersky EndPoint Security (Отечественный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
2	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
3	Предпринимательское право	http://www.businesspravo.ru/	Ресурсы открытого доступа
4	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
5	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (с мультимедийным оборудованием) укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Практические занятия

Аудитория для практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

Лабораторные занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 212;
- кабинет для самостоятельной работы, аудитория 304;
- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 111, 201, 311, 401, 404).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплён в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершённой. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание

предложенной темы;

2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.07.02 «Инженерное предпринимательство»**

Код и направление подготовки (специальность)	18.04.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология химических производств
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
Кафедра-разработчик	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Владеть навыками проведения анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
			Знать методы и способы проведения анализа проблемной ситуации
			Уметь проводить анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	Владеть навыками выработки стратегии решения поставленной задачи
			Знать способы выработки стратегии решения поставленной задачи
			Уметь составлять модель, определять ограничения, вырабатывать критерии, оценивать необходимость дополнительной информации, вырабатывать стратегию действий

		УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
			Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
			Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Введение в предпринимательскую и инновационную деятельность				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Знать методы и способы проведения анализа проблемной ситуации	Тестовые задания	Нет	Да
	Уметь проводить анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Владеть навыками проведения анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	Владеть навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет

	Уметь составлять модель, определять ограничения, вырабатывать критерии, оценивать необходимость дополнительной информации, вырабатывать стратегию действий	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Знать способы выработки стратегии решения поставленной задачи	Тестовые задания	Нет	Да
УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Тестовые задания	Нет	Да
	Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
Разработка бизнес-плана как основы инженерного проекта				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Уметь проводить анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Владеть навыками проведения анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Знать методы и способы проведения анализа проблемной ситуации	Тестовые задания	Нет	Да
УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)	Знать способы выработки стратегии решения поставленной задачи	Тестовые задания	Нет	Да
	Уметь составлять модель, определять ограничения, вырабатывать критерии, оценивать необходимость дополнительной информации, вырабатывать стратегию действий	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Владеть навыками выработки стратегии решения поставленной задачи	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет
	Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Отчет по практическим занятиям	Да	Нет

	Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Тестовые задания	Нет	Да
--	---	------------------	-----	----

Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.В.07.02 «Инженерное предпринимательство»
(шифр и наименование дисциплины)

для направления 18.04.01 Химическая технология
(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

профиль Технология химических производств
(наименование профиля)

Контролируемая (ые) компетенция(и):

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Количество заданий в комплекте оценочных материалов **Количество заданий в комплекте оценочных материалов**

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	25

Сценарии выполнения диагностических заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выбрать единственный вариант ответа из предложенных.
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выбрать несколько вариантов ответа из предложенных.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать буквы вариантов ответа (например, АБВГ)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)
Задание открытого типа на дополнение	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается недостающее дополнение. 2. Определить какой информации не хватает. 3. Внесение пропущенного слова. 4. Записать в ответ только дополнение.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выполните указанные в задания действия
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только букву выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа

Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов. 4. Записать последовательно буквы выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, АБВ). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
---	--

Система оценивания заданий

Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа считается верным, если правильно определен вариант ответа	За правильный вариант ответа начисляется 1 балл
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа считается верным, если правильно определены все варианты ответа	За правильный вариант ответа начисляется 1 балл
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Количество баллов определяется числом пар для сопоставления. За каждое правильно установленное соответствие начисляется 1 балл.
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Максимальный балл определяется количеством элементов в последовательности. В случае ошибки в одном месте - снижение на один балл. За каждое правильно указанное место элемента в последовательности начисляется 1 балл.
Задание открытого типа на дополнение, где предоставляется предложение или фрагмент текста, в котором пропущено одно или несколько слов или фраз. Задача состоит в том, чтобы заполнить пропуски, восстановив тем самым исходный смысл предложения.	2 балла засчитывается, если студент вписал правильный ответ в соответствии с ключом. 1 балл может быть засчитан за близкий к правильному ответ, если он демонстрирует частичное понимание.
Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Максимальный балл - 4. Студент может получить 4 балла за полный и правильный ответ, логично изложенный и с корректной терминологией, или меньше за неполные или неточно сформулированные ответы. Полнота (1 балл), Правильность (1 балл), Логичность (1 балл), Терминология (1 балл).
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное.

Тестовые задания

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер раздела
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
1.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Какое из определений наиболее точно отражает сущность предпринимательской деятельности?: а) Деятельность, направленная только на получение прибыли. б) Самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли. в) Работа по найму в коммерческой организации. г) Государственная служба	б	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
2.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Согласно Й. Шумпетеру, ключевой функцией предпринимателя является: а) Управление рисками. б) Маркетинг продукции. в) Создание «новых комбинаций» факторов производства (инновации). г) Оптимизация налогов.	в	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
3.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Что такое первичная оценка перспективности предпринимательских идей в инженерной деятельности?	Это процесс анализа и отбора идей, способных принести коммерческий успех, с учётом технических, экономических и рыночных факторов	Открытый с развернутым ответом	3	3	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер раздела
4.	Прочитайте текст вопроса и дополните ответ Метод управления проектами, основанный на логических связях между работами, называется _____ планированием	сетевым	Открытый на дополнение	2	2	1
5.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Как выбрать идею для дальнейшего составления бизнес-плана?	Идея выбирается на основе анализа рынка, ресурсов, конкурентных преимуществ и потенциала масштабирования.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
6.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ Что является главной целью предпринимательской активности? а) Социальная значимость. б) Личностное развитие. в) Систематическое получение прибыли. г) Создание рабочих мест.	в	Закрытый с выбором одного ответа	1	1	1
7.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ В чём заключается первичная презентация идеи?	В кратком и убедительном изложении сути, преимуществ и перспектив идеи для заинтересованных сторон	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
8.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа Какие из перечисленных признаков являются обязательными для предпринимательской деятельности? а) Систематичность. б) Государственная регистрация. в) Риск. г) Наличие офиса. д) Направленность на получение прибыли.	а), в), д)	Закрытый с выбором нескольких ответов	2	2	1
9.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.	Высокая зависимость от государственных программ,	Открытый с развернутым ответом	3	3	1

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер раздела
	Каковы особенности инноваций в России?	акцент на импортозамещение, поддержка высокотехнологичных стартапов				
10.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу: Использование случайных объектов для генерации новых идей называется методом _____ объектов.	фокальных	Открытый на дополнение	2	2	1
11.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Какие методы генерации идей используются в инженерном предпринимательстве?	Мозговой штурм, метод SCAMPER, анализ трендов, обратная инженерия, интервью с экспертами	Открытый с развернутым ответом	3	3	1
12.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Как использовать интуитивный поиск идеи в бизнесе?	Опираясь на личный опыт, наблюдение за рынком и выявление неочевидных потребностей.	Открытый с развернутым ответом	3	3	1
13.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Что такое проект в инженерном предпринимательстве?	Комплекс мероприятий с четко определёнными целями, сроками и ресурсами для создания нового продукта или услуги	Открытый с развернутым ответом	3	3	1
14.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу Разбиение сложной цели на более простые и управляемые задачи называется _____ цели.	декомпозицией	Открытый на дополнение	2	2	1
15.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Назовите основные этапы жизненного цикла проекта.	Инициация, планирование, реализация, мониторинг и завершение.	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
16.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу Предпринимательская деятельность осуществляется на свой _____ и под свою имущественную ответственность.	риск	Открытый на дополнение	2	2	2
17.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу	вывода	Открытый на дополнение	2	2	2

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер раздела
	Первичная оценка перспективности идеи должна завершаться формированием _____ о ее жизнеспособности.					
18.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу При анализе перспективности идеи для Самарской области необходимо учитывать региональные _____ ориентиры и прогнозные сценарии развития.	целевые	Открытый на дополнение	2	2	2
19.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Что включает инициация проекта?	Определение целей, задач, ключевых участников и предварительную оценку ресурсов.	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
20.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Как осуществляется целеполагание в проекте?	Формулируются конкретные, измеримые, достижимые, релевантные и ограниченные по времени цели	Открытый с развернутым ответом	2	2	2
21.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ В чём суть планирования проекта?	Разработка детального плана действий, распределение ресурсов и определение сроков.	Открытый с развернутым ответом	2	2	3
22.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу Бизнес-план — это документ, описывающий цели компании и _____ их достижения.	стратегию	Открытый на дополнение	2	2	3
23.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Какие методы календарного планирования применяются?	Диаграмма Ганта, сетевые графики, календарные планы	Открытый с развернутым ответом	3	3	3
24.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу Приоритет «продаж» над «производством» характерен для модели бизнеса, ориентированной на _____ потребности клиента.	выявленные	Открытый на дополнение	2	2	3
25.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ Что такое сбалансированная модель бизнеса?	Модель, учитывающая баланс между доходами, расходами, рисками и	Открытый с развернутым ответом	3	3	3

№ задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности, балл	Номер раздела
		ценностью для клиента				

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
процесс формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности проводятся на основе сведений, приводимых в матрице соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения.

Цель текущего контроля успеваемости по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра. Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание результатов освоения дисциплины посредством испытания в форме экзамена (зачета). Промежуточная аттестация проводится в конце изучения дисциплины.

Разработанный фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации используется для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, формирования соответствующих компетенций в результате освоения дисциплины.

Учебная дисциплина как правило формирует несколько компетенций, процедура оценивания представлена в таблице:

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок
1	Отчет по практическим занятиям	Систематически в соответствии с расписанием занятий, письменно	зачет/незачет
2	Зачет с оценкой	На этапе промежуточной аттестации	пятибалльная система

На этапе промежуточной аттестации (зачет) используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить сформированность планируемых результатов обучения (дескрипторов), а также уровень освоения материала обучающимися.

Форма оценки знаний (зачет): «Зачет»; «Незачет».

Шкала оценивания:

«Зачет» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Незачет» – выставляется, если при ответе обучающегося выявились

существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

На этапе промежуточной аттестации (экзамен) используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить сформированность планируемых результатов обучения, а также уровень освоения материала обучающимися.

Форма оценки знаний (экзамен; зачет с оценкой): оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

Шкала оценивания (пятибалльная):

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность. Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин

Практические занятия оцениваются: «зачет», «незачет». Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.