

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотный, Г.И.

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 27.06.2026 14:33:33

Уникальный программный ключ:

476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

**МИНОБРАЗОВАНИЯ 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 ПРАКТИКИ

### Б2.В.03.01(У) «Учебная практика: проектная практика»

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	18.03.01 Химическая технология
<b>Направленность (профиль)</b>	Технология химических производств
<b>Квалификация</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения</b>	Заочная
<b>Год начала подготовки</b>	2026
<b>Институт / факультет</b>	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	216 / 6
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет с оценкой

## **Б2.В.03.01(У) «Учебная практика: проектная практика»**

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **18.03.01 Химическая технология**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 922 от 07.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

Доцент, кандидат химических  
наук

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)

А.В Моисеев

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Заведующий кафедрой

А.В. Моисеев, кандидат  
химических наук

\_\_\_\_\_  
(ФИО, степень, ученое звание)

## **СОГЛАСОВАНО:**

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

Е.Т Демидова, кандидат  
юридических наук, доцент

\_\_\_\_\_  
(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной  
программы

А.В. Моисеев, кандидат  
химических наук

\_\_\_\_\_  
(ФИО, степень, ученое звание)

## Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность .....	6
5. Содержание практики .....	6
5.1 Содержание лекционных занятий .....	7
5.2 Содержание лабораторных занятий .....	7
5.3 Содержание практических занятий .....	7
5.4 Содержание самостоятельной работы .....	8
6. Формы отчётности по практике .....	9
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики .....	9
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения .....	10
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	10
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики .....	11
11. Методические материалы .....	11
12. Фонд оценочных средств по практике .....	13

## 1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: учебная практика: проектная практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом**

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Владеть навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
			Знать номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи
			Уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов	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 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Владеть навыками определения целей проекта, выбора способа достижения поставленных целей и решения задач проекта
			Знать оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

			Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Владеть навыками организации конструктивного социального взаимодействия
			Знать принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки
			Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Владеть навыками эффективного планирования и контроля собственного времени
			Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности
			Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности

### 3. Место практики 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	Введение в информационные технологии; Правоведение; Философия	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Системы искусственного интеллекта	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Инженерная и компьютерная графика; Правоведение; Прикладная механика	Практико-ориентированный проект; Процессы и аппараты химической технологии	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Процессы и аппараты химической технологии
УК-3	Социология	Практико-ориентированный проект	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Психология общения	Психология	Введение в научно-исследовательскую деятельность; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

#### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	5 семестр часов / часов в электронной форме	6 семестр часов / часов в электронной форме
<b>Аудиторная контактная работа (всего),</b> в том числе:	8	4	4
Лекции	4	2	2
Практические занятия	4	2	2
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:	200	100	100
подготовка к зачету	126	64	62
подготовка к практическим занятиям	8	4	4
составление конспектов	66	32	34
<b>Контроль</b>	8	4	4
<b>Итого: час</b>	216	108	108
<b>Итого: з.е.</b>	6	3	3

#### 5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Подготовительный этап	2	0	0	0	2
2	Основной этап	2	0	4	154	160
3	Заключительный этап	0	0	0	46	46

	<b>Контроль</b>	0	0	0	0	8
	<b>Итого</b>	4	0	4	200	216

### 5.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>5 семестр</b>				
1	Подготовительный этап	Цели и задачи учебной практики	Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>2</b>
<b>6 семестр</b>				
2	Основной этап	Задачи основного этапа учебной практики	Организационные вопросы. Перечень нормативной и технической документации, необходимой для выполнения задания по учебной практики.	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>2</b>
<b>Итого:</b>				<b>4</b>

### 5.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

### 5.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
<b>5 семестр</b>				
1	Основной этап	Характеристика и свойства вещества (целевого продукта)	Методы и способы получения предложенного вещества или целевого продукта (согласно индивидуального задания)	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>2</b>
<b>6 семестр</b>				
2	Основной этап	Химизм процесса	Химизм процесса получения вещества (согласно индивидуального задания)	2
<b>Итого за семестр:</b>				<b>2</b>
<b>Итого:</b>				<b>4</b>

## 5.4 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
<b>5 семестр</b>			
Основной этап	Подготовка к зачету (самостоятельное изучение материала)	Методы и способы получения предложенного вещества или целевого продукта. Характеристика и физико-химические свойства вещества или целевого продукта. Эксплуатационные свойства продукта. Химизм процесса получения. Характеристика сырья и реагентов. Практическая подготовка: изучить и проанализировать: - химизм процесса (по индивидуальному заданию); - основную и побочные химические реакции; - нормы качества на предложенные вещества или целевые продукты	64
Основной этап	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка и изучение теоретического материала (нормативных документов) по теме проведения практического занятия	4
Основной этап	Написание отчётной документации	Оформление дневника и отчета по практике	32
<b>Итого за семестр:</b>			<b>100</b>
<b>6 семестр</b>			
Основной этап	Подготовка к зачету (самостоятельное изучение материала)	Устройство и принцип работы выбранного технологического аппарата или прибора анализа (в зависимости от индивидуального задания). Технологические особенности производства предложенного вещества или целевого продукта. Практическая подготовка: Составить таблицу физико-химических свойств реагентов и продуктов. Изучить особенности технологии производства, технологическую схему производства, номенклатуру основного и вспомогательного технологического оборудования	50
Основной этап	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка и изучение теоретического материала (нормативных документов) по теме проведения практического занятия	4
Заключительный этап	Написание отчётной документации	Оформление дневника и отчета по практике	34

Заключительный этап	Подготовка к зачёту	Подготовка по вопросам к зачету	12
<b>Итого за семестр:</b>			<b>100</b>
<b>Итого:</b>			<b>200</b>

## 6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности является дневник практики, письменный отчёт.

Дневник практики должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от структурного подразделения СамГТУ (в случае прохождения практики в СамГТУ) / от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр. (в случае прохождения практики в профильной организации),
  - изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
  - приложения.

## 7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Качественный анализ: учебное пособие / Волосова Е.В., Пашкова Е.В., Шипуля А.Н., Безгина Ю.А., Глазунова Н.Н., Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС: 2017.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  76114">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  76114</a>	Электронный ресурс
2	Оборудование нефтеперерабатывающих заводов : учеб.пособие / Н. Г. Кац [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств.- Самара, 2016.- 119 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  elib  2550">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  elib  2550</a>	Электронный ресурс
3	Общие свойства нефти: учебное пособие / Тюменцева С.И., Парфенова С.Н., Истомова М.А., Профобразование: 2021.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  106836">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  106836</a>	Электронный ресурс
4	Тюменцева, С.И. Нефть: состав, свойства, классификация : учеб. пособие / С. И. Тюменцева, С. Н. Парфенова, М. А. Истомова; Самар.гос.техн.ун-т, Общая и неорганическая химия.- Самара, 2017.- 100 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  elib  2865">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  elib  2865</a>	Электронный ресурс

5	Углеводороды нефти и газа. Физико-химические свойства: учебное пособие / Пономарева Г.А., Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ: 2016.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  61419">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  61419</a>	Электронный ресурс
6	Физико-химические свойства нефтей и нефтепродуктов: учебное пособие / Власов В.Г., Инфра-Инженерия: 2021.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  114991">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  114991</a>	Электронный ресурс
<b>Дополнительная литература</b>		
7	Заботин, Л.И. Проектирование нефтеперерабатывающих заводов : учеб. пособие / Л. И. Заботин, А. А. Пимерзин, А. В. Можяев; Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология переработки нефти и газа.- Самара, 2018.- 129 с.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  elib  3095">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  elib  3095</a>	Электронный ресурс
8	Оборудование нефтеперерабатывающих заводов: учебное пособие / Кац Н.Г., Коньгин С.Б., Крючков Д.А., Иваняков С.В., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2016.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  90653">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  90653</a>	Электронный ресурс
9	Основы качественного и количественного анализа: учебное пособие / Егорова О.А., Российский университет дружбы народов: 2013.- Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  22231">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  22231</a>	Электронный ресурс

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

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения**

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

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

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Производитель</b>	<b>Способ распространения</b>
1	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Антивирус Kaspersky EndPoint Security	«Лаборатории Касперского» (Отечественный)	Лицензионное
3	Программное обеспечение «Антиплагиат.Эксперт»	АО «Антиплагиат» (Отечественный)	Лицензионное

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

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>	<b>Режим доступа</b>
1	Консультант плюс	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Ресурсы открытого доступа
2	РОСПАТЕНТ	<a href="http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru">http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru</a>	Ресурсы открытого доступа

3	Сайт, посвященный добыче, переработке нефти и тенденциях развития нефтепереработки в РФ. Справочная, экономическая и другая информация.	<a href="http://vseonefti.ru">http://vseonefti.ru</a>	Ресурсы открытого доступа
4	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Российские базы данных ограниченного доступа
5	Электронная библиотека изданий СамГТУ	<a href="http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe">http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe</a>	Российские базы данных ограниченного доступа

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

### 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.

### 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).

## 11. 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 завершенной. 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.

## **12. Фонд оценочных средств по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе практики  
Б2.В.03.01(У) «Учебная практика: проектная  
практика»

**Фонд оценочных средств  
по практике  
Б2.В.03.01(У) «Учебная практика: проектная практика»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	18.03.01 Химическая технология
<b>Направленность (профиль)</b>	Технология химических производств
<b>Квалификация</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения</b>	Заочная
<b>Год начала подготовки</b>	2026
<b>Институт / факультет</b>	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
<b>Выпускающая кафедра</b>	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
<b>Кафедра-разработчик</b>	кафедра "Химия и химическая технология" (НФ-ХТ)
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	216 / 6
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет с оценкой

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,  
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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Владеть навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
			Знать номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи
			Уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов	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 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Владеть навыками определения целей проекта, выбора способа достижения поставленных целей и решения задач проекта
			Знать оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
			Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения

Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Владеть навыками организации конструктивного социального взаимодействия
			Знать принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки
			Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Владеть навыками эффективного планирования и контроля собственного времени
			Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности
			Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности

### Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
<b>Подготовительный этап</b>				
УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<b>Уметь</b> осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности			

	<b>Владеть</b> навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи			
	<b>Знать</b> номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи	Тестовые задания	Нет	Да
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	<b>Знать</b> оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Владеть</b> навыками определения целей проекта, выбора способа достижения поставленных целей и решения задач проекта	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Уметь</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	Дневник учебной практики	Да	Нет
УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	<b>Уметь</b> определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей	Дневник учебной практики	Да	Нет
	<b>Знать</b> принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Владеть</b> навыками организации конструктивного социального взаимодействия	Тестовые задания	Нет	Да
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	<b>Владеть</b> навыками эффективного планирования и контроля собственного времени	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Знать</b> основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Уметь</b> использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности	Дневник учебной практики	Да	Нет
<b>Основной этап</b>				
УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<b>Владеть</b> навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Уметь</b> осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи	Тестовые задания	Нет	Да

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	<b>Знать</b> оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Уметь</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Владеть</b> навыками определения целей проекта, выбора способа достижения поставленных целей и решения задач проекта	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	<b>Владеть</b> навыками организации конструктивного социального взаимодействия	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Уметь</b> определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки	Тестовые задания	Нет	Да
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	<b>Знать</b> основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Уметь</b> использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Владеть</b> навыками эффективного планирования и контроля собственного времени	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
<b>Заключительный этап</b>				
УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<b>Владеть</b> навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Уметь</b> осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи	Тестовые задания	Нет	Да
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	<b>Знать</b> оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Тестовые задания	Нет	Да

	<b>Владеть</b> навыками определения целей проекта, выбора способа достижения поставленных целей и решения задач проекта	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Уметь</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Дневник учебной практики	Да	Да
		Отчет по учебной практике	Нет	Да
УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	<b>Знать</b> принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки	Дневник учебной практики	Да	Да
		Отчет по учебной практике	Нет	Да
	<b>Уметь</b> определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Владеть</b> навыками организации конструктивного социального взаимодействия	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки	Тестовые задания	Нет	Да
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	<b>Знать</b> основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Тестовые задания	Нет	Да
	<b>Владеть</b> навыками эффективного планирования и контроля собственного времени	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Уметь</b> использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	<b>Знать</b> основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Дневник учебной практики	Да	Да
Отчет по учебной практике		Нет	Да	

**Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине  
Б2.В.03.01 (У) «Учебная практика: проектная практика»  
(шифр и наименование дисциплины)**

для направления 18.03.01 Химическая технология  
(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

профиль Технология химических производств  
(наименование профиля)

2026  
(год приема на образовательную программу)

Контролируемая (ые) компетенция(и):

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

(шифр и наименование компетенции(й))

**Спецификация тестовых заданий**

Содержание дисциплины (разделы / темы)	Число заданий									всего
	закрытые			открытые				комбинированные		
	однозначный выбор варианта ответа	многозначный выбор варианта ответа	задание на сопоставление	задание на установление правильной последовательности	задания на дополнение	задания с развернутым ответом	практико-ориентированные задания	Задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	Задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора ответов	
<b>Раздел 1.</b> Подготовительный, основной, заключительный этапы практики	4	5	5	5	10	8	2	1		40

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	10

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	10
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	10
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	10

#### Сценарии выполнения диагностических заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания.</li> <li>2. Выбрать единственный вариант ответа из предложенных.</li> </ol>
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания.</li> <li>2. Выбрать несколько вариантов ответа из предложенных.</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать буквы вариантов ответа (например, АБВГ)</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)</li> </ol>
Задание открытого типа на дополнение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается недостающее дополнение.</li> <li>2. Определить какой информации не хватает.</li> <li>3. Внесение пропущенного слова.</li> <li>4. Записать в ответ только дополнение.</li> </ol>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ.</li> </ol>
Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания.</li> <li>2. Выполните указанные в задания действия</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только букву выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора ответов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько верных вариантов ответов.</li> <li>4. Записать последовательно буквы выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, АБВ).</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов</li> </ol>

#### 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач																																
1.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните ответ.</p> <p>Дополните алгоритм поиска научно-технической информации для оптимизации процесса гидроочистки дизельного топлива. Вставьте пропущенные шаги:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формулировка ключевых запросов.</li> <li>2. Выбор баз данных и источников</li> <li>3. Отбор источников по критериям актуальности и авторитетности.</li> <li>4. _____</li> <li>5. Систематизация данных в виде таблицы параметров.</li> </ol>	Критический анализ результатов исследований	Открытый на дополнение	2	2	1																										
2.	<p>Установите соответствие между типами источников информации и их назначением при решении задач химической технологии.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Источники</th> <th style="width: 50%;">Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Научные статьи в рецензируемых журналах</td> <td>а. Поиск новых технических решений и изобретений</td> </tr> <tr> <td>2. Патенты</td> <td>б. Получение актуальных экспериментальных данных и новых методик</td> </tr> <tr> <td>3. ГОСТы и ISO</td> <td>в. Освоение фундаментальных основ и классических подходов</td> </tr> <tr> <td>4. Учебники и монографии</td> <td>г. Установление требований к качеству продукции и методам испытаний</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Источники	Назначение	1. Научные статьи в рецензируемых журналах	а. Поиск новых технических решений и изобретений	2. Патенты	б. Получение актуальных экспериментальных данных и новых методик	3. ГОСТы и ISO	в. Освоение фундаментальных основ и классических подходов	4. Учебники и монографии	г. Установление требований к качеству продукции и методам испытаний	1	2	3	4					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">б</td> <td style="text-align: center;">а</td> <td style="text-align: center;">г</td> <td style="text-align: center;">в</td> </tr> </table>	1	2	3	4	б	а	г	в	Закрытый на сопоставление	2	4	1
Источники	Назначение																															
1. Научные статьи в рецензируемых журналах	а. Поиск новых технических решений и изобретений																															
2. Патенты	б. Получение актуальных экспериментальных данных и новых методик																															
3. ГОСТы и ISO	в. Освоение фундаментальных основ и классических подходов																															
4. Учебники и монографии	г. Установление требований к качеству продукции и методам испытаний																															
1	2	3	4																													
1	2	3	4																													
б	а	г	в																													

3.	<p>Установите соответствие между процессами нефтепереработки с ключевыми параметрами, влияющими на их эффективность.</p> <table border="1" data-bbox="284 286 671 1010"> <thead> <tr> <th>Процессы</th> <th>Ключевые параметры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Атмосферная перегонка</td> <td>а. Температура, давление, активность катализатора</td> </tr> <tr> <td>2. Гидроочистка</td> <td>б. Температура куба, давление в колонне, флегмовое число</td> </tr> <tr> <td>3. Каталитический крекинг</td> <td>в. Соотношение изобутан : олефины, температура, тип кислоты (катализатора)</td> </tr> <tr> <td>4. Алкилирование</td> <td>г. Давление водорода, температура, тип катализатора</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1" data-bbox="347 1122 612 1196"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Процессы	Ключевые параметры	1. Атмосферная перегонка	а. Температура, давление, активность катализатора	2. Гидроочистка	б. Температура куба, давление в колонне, флегмовое число	3. Каталитический крекинг	в. Соотношение изобутан : олефины, температура, тип кислоты (катализатора)	4. Алкилирование	г. Давление водорода, температура, тип катализатора	1	2	3	4					<table border="1" data-bbox="708 667 887 741"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>б</td> <td>г</td> <td>а</td> <td>в</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4	б	г	а	в	Закрытый на сопоставление	2	4	1
Процессы	Ключевые параметры																															
1. Атмосферная перегонка	а. Температура, давление, активность катализатора																															
2. Гидроочистка	б. Температура куба, давление в колонне, флегмовое число																															
3. Каталитический крекинг	в. Соотношение изобутан : олефины, температура, тип кислоты (катализатора)																															
4. Алкилирование	г. Давление водорода, температура, тип катализатора																															
1	2	3	4																													
1	2	3	4																													
б	г	а	в																													
4.	<p>Установите соответствие между методами анализа в химической технологии и их основными задачами.</p> <table border="1" data-bbox="284 1417 671 1951"> <thead> <tr> <th>Методы</th> <th>Задачи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ИК-спектроскопия</td> <td>а. Определение концентрации растворов</td> </tr> <tr> <td>2. Атомно-эмиссионная спектроскопия</td> <td>б. Определение элементного состава вещества</td> </tr> <tr> <td>3. Титриметрия</td> <td>в. Идентификация функциональных групп в молекулах</td> </tr> <tr> <td>4. Газовая хроматография</td> <td>г. Разделение и количественный анализ летучих компонентов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p>	Методы	Задачи	1. ИК-спектроскопия	а. Определение концентрации растворов	2. Атомно-эмиссионная спектроскопия	б. Определение элементного состава вещества	3. Титриметрия	в. Идентификация функциональных групп в молекулах	4. Газовая хроматография	г. Разделение и количественный анализ летучих компонентов	<table border="1" data-bbox="708 1619 887 1693"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>в</td> <td>б</td> <td>а</td> <td>г</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4	в	б	а	г	Закрытый на сопоставление	2	4	1								
Методы	Задачи																															
1. ИК-спектроскопия	а. Определение концентрации растворов																															
2. Атомно-эмиссионная спектроскопия	б. Определение элементного состава вещества																															
3. Титриметрия	в. Идентификация функциональных групп в молекулах																															
4. Газовая хроматография	г. Разделение и количественный анализ летучих компонентов																															
1	2	3	4																													
в	б	а	г																													

		1	2	3	4						
5.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните ответ.</p> <p>Дополните перечень критериев отбора источников для изучения новых методов очистки сточных вод НПЗ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. актуальность (публикации за последние 5–10 лет);</li> <li>2. авторитетность авторов и журналов (импакт-фактор, рецензирование);</li> <li>3. соответствие тематике (методы очистки нефтесодержащих вод)</li> <li>4. _____</li> </ol>	практическая применимость данных	Открытый на дополнение	1	2	1					
6.	<p>Установите логическую последовательность шагов для разрешения противоречия между двумя источниками о влиянии давления на процесс гидрокрекинга:</p> <p>А. Экспериментальная проверка в лабораторных условиях.  Б. Анализ условий экспериментов (состав сырья, тип катализатора).  В. Определение оптимального диапазона давлений для конкретного сырья.  Г. Поиск дополнительных данных (кинетические модели, фазовые диаграммы).  Д. Построение системного графика зависимости выхода продуктов от давления.</p> <p>Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с первого этапа</p>	Б Г Д А В	Закрытый на установление последовательности	3	4	1					
7.	<p>Установите правильную последовательность этапов поиска и анализа информации для оптимизации процесса гидроочистки дизельного топлива</p> <p>А. Систематизация данных в виде таблицы параметров (температура, давление, тип катализатора, глубина очистки).  Б. Формулировка ключевых запросов («оптимизация гидроочистки», «катализаторы гидродесульфурзации» и т. д.).  В. Критический анализ методологии и результатов исследований.  Г. Выбор баз данных и источников (Scopus, Google Scholar, отраслевые журналы).  Д. Отбор источников по критериям актуальности и авторитетности.</p>	Б Г Д В А	Закрытый на установление последовательности	3	4	1					

	<p>Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с первого этапа</p>					
8.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите все верные источники информации для поиска данных о новых катализаторах крекинга:</p> <p>а) Научные статьи в журналах «Нефтехимия», Catalysis Today.  б) Социальные сети нефтеперерабатывающих компаний.  в) Патентные базы (ФИПС, Espacenet).  г) Отчёты отраслевых институтов (ВНИИ НП, ИНХС РАН).  д) Блоги инженеров-технологов.  е) Нормативные документы (ГОСТ, ASTM).</p>	а) в) г) е)	Закрытый с несколькими ответами	1	1	1
9.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите все верные критерии при отборе научных статей.</p> <p>Укажите критерии, которые необходимо учитывать при отборе научных статей для критического анализа методов гидроочистки</p> <p>а). Дата публикации (не старше 10 лет).  б) Количество страниц в статье.  в) Импакт-фактор журнала.  г) Наличие экспериментальных данных.  д) Соответствие тематике исследования.</p>	а) в) г) д)	Закрытый с несколькими ответами	1	1	1
10.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте.</p> <p>Какой фактор не влияет на скорость химической реакции в растворе:</p> <p>а) Концентрация реагентов  б) Температура  в) Давление  г) Природа растворителя  д) Наличие катализатора</p>	в), так как в растворах реагенты находятся в жидкой фазе, где молекулы расположены очень близко друг к другу и практически несжимаемы. Изменение давления в обычных условиях (не экстремально высоких) практически не меняет концентрацию растворённых веществ и не оказывает заметного влияния на частоту столкновений частиц. Поэтому давление не считается значимым фактором для реакций в растворах	Комбинированный с выбором одного ответа и обоснованием выбора	3	3	1

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						
11.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Дополните перечень задач для достижения цели «Снизить энергопотребление на установке атмосферной перегонки нефти на 15 %»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. провести энергоаудит оборудования;</li> <li>2. выявить «узкие места» с наибольшими потерями энергии (печи, теплообменники, насосы);</li> <li>3. разработать график внедрения энергосберегающих технологий;</li> <li>4. _____</li> </ol>	рассчитать экономическую эффективность предлагаемых мер	Открытый на дополнение	2	2	1
12.	<p>Прочитайте задание и дайте обоснованный ответ</p> <p>Для модернизации установки каталитического крекинга требуется 10 млн руб. Ожидаемое снижение энергопотребления — 15 %, что даст экономию 2 млн руб./год. Действующие нормы предприятия допускают срок окупаемости до 6 лет. Оцените целесообразность проекта.</p>	<p>Срок окупаемости составит 5 лет. Вывод: проект целесообразен, так как срок окупаемости (5 лет) укладывается в норматив (6 лет).</p>	практико-ориентированное задание открытого типа	2	3	1
13.	<p>Расположите этапы разработки плана внедрения новой технологии очистки газов в правильной последовательности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка доступных финансовых и технических ресурсов.</li> <li>2. Формулировка цели (снижение выбросов SO<sub>2</sub> на 30 %).</li> <li>3. Анализ действующих экологических норм (ПДК, лимиты выбросов).</li> <li>4. Выбор оптимального метода (скруббер, каталитическая очистка и т. д.).</li> <li>5. Составление графика внедрения с указанием ответственных.</li> <li>6. Расчёт экономической эффективности (NPV, срок окупаемости).</li> </ol> <p>Ответ запишите в виде последовательности цифр слева направо, начиная с первого действия</p>	2 3 1 4 6 5	Закрытый на установление последовательности	3	3	1
14.			Закрытый с			

	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите все правильные ответы.</p> <p>Какие факторы необходимо учитывать при выборе технологии переработки нефти?</p> <p>а) Состав сырья.  б) Действующие экологические нормативы.  в) Личные предпочтения технолога  г) Наличие финансовых и технических ресурсов.  д) Требования к качеству конечной продукции.  е) прогноз роста/падения цен на нефть</p>	а) б) г) д)	несколькими ответами	1	1	1
15.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</p> <p>Что является первичным при планировании внедрения новой технологии на химическом производстве:</p> <p>а) Расчёт ожидаемой прибыли.  б) Определение цели проекта и её согласование с действующими нормами.  в) Подбор персонала для реализации проекта.  г) Закупка оборудования.</p>	б)	Закрытый с одним ответом	1	1	1
16.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.</p> <p>Назовите ограничение, которое является обязательным при проектировании очистных сооружений на нефтеперерабатывающем заводе</p>	Нормативы ПДК загрязняющих веществ в очищенной воде	Открытый с развернутым ответом	3	3	1
17.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</p> <p>Какой документ определяет требования к промышленной безопасности на химическом производстве в РФ?</p> <p>а) Трудовой кодекс РФ.  б) Федеральный закон № 116-ФЗ  в) Налоговый кодекс РФ.  г) Гражданский кодекс РФ.</p>	б)	Закрытый с одним ответом	1	1	1
18.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.</p> <p>Укажите какой этап следует выполнить первым при разработке плана модернизации установки гидроочистки</p>	Анализ текущего состояния установки (аудит) для учета всех недостатков и	Открытый с развернутым ответом	2	3	1

		максимального их исключения																														
19.	Прочитайте текст и дополните фразу Для оценки финансовой целесообразности проекта рассчитывают чистую _____	приведенную стоимость	Открытый на дополнение	2	2	1																										
20.	Документ, подтверждающий соответствие продукции требованиям технических регламентов – это _____	декларация соответствия	Открытый на дополнение	2	2	1																										
<b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>																																
21.	<p>Соотнесите роли в команде (по модели Белбина) с их ключевыми характеристиками:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Роли</th> <th>Характеристики</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Координатор</td> <td>а. анализирует варианты, оценивает риски, выявляет слабые места</td> </tr> <tr> <td>2. Генератор идей</td> <td>б. Организует работу, распределяет задачи, поддерживает фокус на цели</td> </tr> <tr> <td>3. Аналитик-критик</td> <td>в. Предлагает творческие решения, нестандартный подход</td> </tr> <tr> <td>4. Мотиватор</td> <td>г. Стимулирует команду, преодолевает инертность, заряжает энергией</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Роли	Характеристики	1. Координатор	а. анализирует варианты, оценивает риски, выявляет слабые места	2. Генератор идей	б. Организует работу, распределяет задачи, поддерживает фокус на цели	3. Аналитик-критик	в. Предлагает творческие решения, нестандартный подход	4. Мотиватор	г. Стимулирует команду, преодолевает инертность, заряжает энергией	1	2	3	4					<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>б</td> <td>в</td> <td>а</td> <td>г</td> </tr> </table>	1	2	3	4	б	в	а	г	Закрытый на сопоставление	2	4	1
Роли	Характеристики																															
1. Координатор	а. анализирует варианты, оценивает риски, выявляет слабые места																															
2. Генератор идей	б. Организует работу, распределяет задачи, поддерживает фокус на цели																															
3. Аналитик-критик	в. Предлагает творческие решения, нестандартный подход																															
4. Мотиватор	г. Стимулирует команду, преодолевает инертность, заряжает энергией																															
1	2	3	4																													
1	2	3	4																													
б	в	а	г																													
22.	<p>Соотнесите стадии развития команды (по Такману) с их описанием:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Стадии</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Формирование</td> <td>а. Конфликты и борьба за лидер-</td> </tr> </tbody> </table>	Стадии	Описание	1. Формирование	а. Конфликты и борьба за лидер-	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>в</td> <td>а</td> <td>г</td> <td>б</td> </tr> </table>	1	2	3	4	в	а	г	б	Закрытый на сопоставление	2	4	1														
Стадии	Описание																															
1. Формирование	а. Конфликты и борьба за лидер-																															
1	2	3	4																													
в	а	г	б																													

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>ство, распределение ролей</td> </tr> <tr> <td>2. Бурление</td> <td>б. Четкое взаимодействие, высокая продуктивность, доверие</td> </tr> <tr> <td>3. Нормирование</td> <td>в. Знакомство участников, установление правил, осторожное взаимодействие</td> </tr> <tr> <td>4. Функционирование</td> <td>г. Согласование норм работы, выработка общих подходов</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		ство, распределение ролей	2. Бурление	б. Четкое взаимодействие, высокая продуктивность, доверие	3. Нормирование	в. Знакомство участников, установление правил, осторожное взаимодействие	4. Функционирование	г. Согласование норм работы, выработка общих подходов	1	2	3	4									
	ство, распределение ролей																					
2. Бурление	б. Четкое взаимодействие, высокая продуктивность, доверие																					
3. Нормирование	в. Знакомство участников, установление правил, осторожное взаимодействие																					
4. Функционирование	г. Согласование норм работы, выработка общих подходов																					
1	2	3	4																			
23.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу.</p> <p>Эффективная командная работа основана на _____, взаимопочтении и чётком распределении ролей</p>	доверии	Открытый на дополнение	2	2	1																
24.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ</p> <p>Назовите три признака деструктивного конфликта в команде.</p>	<p>1. Переход на личности, оскорбления.</p> <p>2. Замалчивание проблем вместо их обсуждения.</p> <p>3. Снижение продуктивности и мотивации участников.</p>	Открытый с развернутым ответом	2	2	1																
25.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните ответ.</p> <p>Дополните перечень принципов успешной коммуникации в команде:</p> <p>1. ясность формулировок;</p> <p>2. _____;</p> <p>3. обратная связь;</p> <p>4. учёт культурных и личностных особенностей.</p>	активное слушание	Открытый на дополнение	3	3	1																

26.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ</p> <p>Перечислите три способа повышения сплочённости команды.</p>	<p>1. Совместные тренинги и тимбилдинги.</p> <p>2. Чёткое формулирование общей цели и ценностей.</p> <p>3. Поощрение взаимопомощи и признания достижений коллег.</p>	Открытый с развернутым ответом	2	2	1
27.	<p>Установите последовательность действий при постановке задачи команде:</p> <p>А. Назначение ответственных за этапы.</p> <p>Б. Формулировка чёткой цели задачи.</p> <p>В. Обсуждение сроков выполнения.</p> <p>Г. Предоставление необходимых ресурсов.</p> <p>Д. Согласование критериев оценки результата.</p> <p>Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого действия</p>	Б В Д А Г	Закрытый на установление последовательности	3	4	1
28.	<p>Расположите этапы построения эффективной команды в логической последовательности:</p> <p>А. Определение целей и задач команды.</p> <p>Б. Оценка результатов и корректировка работы.</p> <p>В. Распределение ролей и обязанностей.</p> <p>Г. Подбор участников с нужными компетенциями.</p> <p>Д. Формирование командных норм и правил взаимодействия.</p> <p>Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого действия</p>	А Г В Д Б	Закрытый на установление последовательности	3	4	1
29.	<p>Прочитайте задание и предложите решение проблемы.</p> <p>В проектной команде возник конфликт: разработчик А считает, что нужно использовать технологию X, а разработчик Б настаивает на</p>	<p>1. Организовать встречу с участием обоих разработчиков и руководителя.</p> <p>2. Дать каж-</p>	Практико-ориентированное задание	3	4	1

	<p>технологии Y. Оба аргументируют свою позицию техническими преимуществами. Предложите алгоритм разрешения конфликта с учётом интересов команды и проекта.</p>	<p>дому высказаться, фиксируя объективные плюсы и минусы технологий X и Y.</p> <p>3. Оценить соответствие технологий целям проекта (сроки, бюджет, масштабируемость).</p> <p>4. Провести мини-тестирование для спорных параметров.</p> <p>5. Принять решение голосованием или решением руководителя с учётом данных.</p> <p>6. Зафиксировать итог и план внедрения.</p>				
30.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</p> <p>Какой тип обратной связи наиболее эффективен для развития сотрудника?</p> <p>а) Общая похвала без конкретики («Ты молодец!»).</p> <p>б) Критика без предложений по улучшению.</p> <p>в) Конкретная обратная связь с примерами и рекомендациями.</p> <p>г) Игнорирование результатов работы.</p>	в)	Закрытый с одним ответом	1	1	1
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни						
31.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильные ответы.</p> <p>Укажите методы, которые помогают эффективно управлять временем:</p> <p>а) Постановка SMART-целей.</p> <p>б) Многозадачность в режиме 24/7.</p> <p>в) Планирование дня накануне вечером.</p> <p>г) Использование таймера для фокусировки на задачах</p>	а) в) г) е)	закрытый с несколькими ответами	1	1	1

	<p>д) Игнорирование приоритетов в пользу срочных задач.</p> <p>е) Регулярные перерывы для восстановления энергии.</p>					
32.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите все правильные ответы</p> <p>Какие ресурсы подходят для самообразования в профессиональной сфере:</p> <p>а) Онлайн-курсы</p> <p>б) Профессиональные конференции и вебинары.</p> <p>в) Соцсети с развлекательным контентом.</p> <p>г) Научные журналы и отраслевые публикации.</p> <p>д) Подкасты и интернет- каналы экспертов.</p> <p>е) Игры-симуляторы не по профилю.</p>	а) б) г) д)	закрытый с несколькими ответами	1	1	1
33.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ</p> <p>Что является ключевым элементом долгосрочного планирования саморазвития:</p> <p>а) Ежедневные списки дел.</p> <p>б) Чётко сформулированные цели на 3–5 лет.</p> <p>в) Ежедневные отчёты о проделанной работе.</p> <p>г) Мгновенное реагирование на задачи.</p>	б)	закрытый с одним ответом	1	1	1
34.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.</p> <p>Назовите три способа борьбы с прокрастинацией при выполнении долгосрочных проектов.</p>	<p>1. Разбиение большой задачи на мелкие этапы с чёткими сроками.</p> <p>2. Использование таймера для фокусировки.</p> <p>3. Создание системы поощрений за выполнение этапов.</p>	открытый с развернутым ответом	2	3	1
35.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.</p> <p>Вы планируете освоить новую профессиональную компетенцию (например, работу с программным обеспечением для моделирования химических процессов) в течение 6 месяцев. Составьте пошаговый план саморазвития с указанием</p>	<p>1. Анализ текущего уровня: тестирование базовых навыков работы с ПО.</p> <p>2. Постановка цели по SMART: «Освоить базовые</p>	открытый с развернутым ответом	3	4	1

	методов обучения, ресурсов и контрольных точек.	<p>функции ПО X для моделирования процессов»</p> <p>3. Подбор ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- онлайн-курсов на Stepik «Основы работы с ПО X»;</li> <li>- официальной документации и видеоуроков</li> <li>- практические кейсы из отраслевых журналов.</li> </ul> <p>4. Составление графика обучения:</p> <p>5. Прохождение контрольных точек (тестирование)</p> <p>6. Корректировка: еженедельный анализ прогресса и адаптация графика при необходимости.</p>				
36.	<p>Прочитайте вопрос и дополните фразу</p> <p>Дополните список уровней планирования по срокам:</p> <p>1. стратегическое планирование;</p> <p>2. тактическое планирование;</p> <p>3. _____</p>	оперативное планирование	открытый на дополнение	2	2	1
37.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.</p> <p>Дайте определение понятию «SMART-цели»</p>	<p>SMART-цели — это цели, сформулированные с учётом пяти критериев, заложенных в аббревиатуре SMART.</p> <p>S — конкретная.</p> <p>M — измеримая.</p> <p>A — достижимая (реалистичная)</p> <p>R — релевантная (актуальная).</p> <p>T — ограниченная по времени.</p>	открытый с развернутым ответом	2	3	1

38.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните ответ</p> <p>Цикл планирования состоит из следующих этапов:</p> <p>постановка целей → анализ задач → распределение ресурсов → реализация плана → _____</p>	контроль и коррекция	открытый на дополнение	2	2	1
39.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните ответ</p> <p>Рекомендуется оставлять ____ % времени в плане для непредвиденных задач и обстоятельств.</p>	20–50	открытый на дополнение	2	2	1
40.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ.</p> <p>Укажите основные причины неэффективного планирования</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. отсутствие четких целей;</li> <li>2. недооценка времени на решение задачи</li> <li>3. попытка делать несколько дел одновременно;</li> <li>4. игнорирование базовых потребностей (сон, отдых, питание).</li> </ol>	открытый с развернутым ответом	2	3	1

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по учебной практике, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Цель текущего контроля успеваемости по учебной практике – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра. Текущий контроль осуществляется при собеседовании и по результатам отчета в ходе индивидуальных консультаций преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций.

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 прохождения практики.

Процедура оценивания представлена реализуется поэтапно:

**1-й этап процедуры оценивания:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения в соответствии со шкалами и критериями. Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных образовательных результатов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения.

**2-й этап процедуры оценивания:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

### **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.

**«Отлично»** – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания специфики деятельности организации, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа системы управления персоналом организации;

**«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 специфики деятельности организации, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа системы управления персоналом организации;

**«Удовлетворительно»** – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание специфики деятельности организации, умение получить с помощью руководителя практики правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

**«Неудовлетворительно» «Незачет»** – выставляется, если при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, выявились существенные пробелы в знаниях специфики деятельности организации, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой практики

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала (уровень) оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики. Formой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки качества подготовки отчета, оценки за выполнения и оценки результатов собеседования (защита отчета).

#### Шкала оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных

<p>2.Защита отчета, в т.ч. качество доклада</p>	<p>Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.</p>	<p>Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.</p>	<p>Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения</p>	<p>Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения</p>
<p>3.Качество выполнения задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений</p>	<p>Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены</p>	<p>Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены</p>	<p>Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы</p>	<p>Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия</p>
<p>4.Ответы на контрольные вопросы</p>	<p>Отсутствие правильных ответов</p>	<p>Значительные затруднения при ответах</p>	<p>Ответы правильные, но не достаточно обоснованные</p>	<p>Ответы правильные, полные, обоснованные В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать</p>

				информацию
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

**Критериальная оценка:**

Пороговый уровень	оценка «удовлетворительно»	1.2+2.2+3.2+4.2+5.2 1.2+2.1+3.2+4.2+5.1	или
Углубленный уровень	оценка «хорошо»	1.3+2.3+3.3+4.3+5.3 1.2+2.2+3.3+4.3+5.2	или
Продвинутый уровень	оценка «отлично»	1.4+2.4+3.4+4.4+5.4 1.3+2.3+3.4+4.4+5.3	или

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Самарский государственный технический университет»**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учре-  
ждения высшего образования

«Самарский государственный технический университет» в г.

Новокуйбышевске

Кафедра «Химия и химическая технология»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на прохождение практики:

\_\_\_\_\_

(указать вид практики)

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество практиканта)

**18.03.01 Химическая технология профиль «Технология химических производств»**

(направление подготовки)

\_\_\_\_\_

(период прохождения практики)

1. Место прохождения прак-  
тики \_\_\_\_\_

2. Содержание индивидуального задания

Содержание задания	Формируемая компетенция


Дата выдачи задания:

« » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики  
от кафедры:

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Задание получил:

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный техниче-

**ский университет»**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Химия и химическая технология»

## **ОТЧЕТ** **о прохождении практики:**

---

(указать вид практики)

---

(период прохождения практики)

практикант \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

---

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от кафедры

---

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от профильной организации

---

(фамилия, имя, отчество)

г. Новокуйбышевск, 20\_\_\_\_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«Самарский государственный технический университет»**  
 Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учрежде-  
 ния высшего образования  
 «Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске  
 Кафедра «Химия и химическая технология»

**График (план)**  
**прохождения практики**

\_\_\_\_\_ (указать вид практики)

\_\_\_\_\_ (период прохождения практики)

практиканта направления 18.03.01 Химическая технология \_\_ курса \_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество практиканта)

№ п/п	Наименование мероприятий	Время проведе- ния	Отметка о вы- полнении
1			
2			
3			
4			
...			

Дата выдачи задания:

« » \_\_\_\_\_ 20 \_\_

Практикант(ка)

\_\_\_\_\_ (подпись )

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель практики  
от кафедры:

\_\_\_\_\_ (подпись )

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_ (подпись )

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Самарский государственный технический университет»**  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учрежде-  
ния высшего образования  
«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Химия и химическая технология»

## **ДНЕВНИК**

### **прохождения практики**

---

(указать вид практики)

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Курс, группа \_\_\_\_\_

Код и наименование  
направления  
подготовки/специальности \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

Сроки практики

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

от кафедры (ФИО, должность, уч. звание)

Руководитель практики \_\_\_\_\_

от профильной организации (ФИО, должность, уч. звание)

**План проведения практики**

<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Сроки выполнения</b>
1	2

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
от кафедры (подпись)

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
от профильной организации (подпись)

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся

\_\_\_\_\_  
ФИО  
 \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
№ курса № группы

Проходил(а) производственную практику: технологическую (проектно-технологическую) \_\_\_\_\_ практику \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ период \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_  
(Название профильной организации, подразделение)

За период прохождения практики практикант присутствовал \_ дней, по уважительной причине отсутствовал \_\_ дней, пропуски без уважительной причины составили \_\_\_\_\_ дней.

Обучающийся **соблюдал** трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка. Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

\_\_\_\_\_

**За время практики:**

**Практикант выполнил следующие задания (виды работ):**

### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	Формируемая компетенция	Оценка Руководителя практики от предприятия

**Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий практиканта:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Рекомендуемая оценка** \_\_\_\_\_

**Актуальные задачи профильной организации:**

---

---

---

**Руководитель**

**от профильной организации**

\_\_\_\_\_ (подпись, ФИО полностью)

М.П.

**Заключение руководителя(ей) практики от кафедры:**

---

---

---

**Итоговая оценка по практике (по пятибалльной шкале)**

**Руководитель практики  
от кафедры**

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

С результатами прохождения

практики ознакомлен(а)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.