

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Заболотный, Глеб Иванович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 03.10.2023 11:57:53
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»

Код и направление подготовки (специальность)	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология химических производств
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
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.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	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)

О.В Хабибрахманова

(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. 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	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность	6
5. Содержание практики	7
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	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики	12
11. Методические материалы	13
12. Фонд оценочных средств по практике	14

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
		УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Владеть практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
			Знать принципы работы в команде
			Уметь строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и членами коллектива
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	Системы искусственного интеллекта; Философия	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Инженерная и компьютерная графика; Правоведение	Прикладная механика; Процессы и аппараты химической технологии	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Практико-ориентированный проект; Процессы и аппараты химической технологии
УК-3		Социология	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Практико-ориентированный проект
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	3 семестр часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	8	4	4
Лекции	4	2	2
Практические занятия	4	2	2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	204	102	102
подготовка к зачету	130	66	64
подготовка к практическим занятиям	8	4	4
составление конспектов	66	32	34
Контроль	4	2	2
Итого: час	216	108	108
Итого: з.е.	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	158	164
3	Заключительный этап	0	0	0	46	46
	Контроль	0	0	0	0	4
	Итого	4	0	4	204	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
3 семестр				
1	Подготовительный этап	Цели и задачи учебной практики	Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы.	2
Итого за семестр:				2
4 семестр				
2	Основной этап	Задачи основного этапа учебной практики	Организационные вопросы. Перечень нормативной и технической документации, необходимой для выполнения задания по учебной практики.	2
Итого за семестр:				2
Итого:				4

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
3 семестр				

1	Основной этап	Характеристика и свойства вещества (целевого продукта)	Методы и способы получения предложенного вещества или целевого продукта (согласно индивидуального задания)	2
Итого за семестр:				2
4 семестр				
2	Основной этап	Химизм процесса	Химизм процесса получения вещества (согласно индивидуального задания)	2
Итого за семестр:				2
Итого:				4

5.4 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
3 семестр			
Основной этап	Подготовка к зачёту (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	66
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
Итого за семестр:			102
4 семестр			

Основной этап	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	52
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
Итого за семестр:			102
Итого:			204

6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности являются письменный отчёт и дневник.

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.,
 - изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
 - приложения.

При прохождении практики в профильной организации заполняется дневник.

Дневник должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

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; Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 76114	Электронный ресурс
2	Качественный анализ; Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 76114	Электронный ресурс
3	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: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2550	Электронный ресурс
4	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: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2550	Электронный ресурс
5	Общие свойства нефти; Профобразование, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 106836	Электронный ресурс
6	Общие свойства нефти; Профобразование, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 106836	Электронный ресурс
7	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: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2865	Электронный ресурс
8	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: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2865	Электронный ресурс
9	Углеводороды нефти и газа. Физико-химические свойства; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 61419	Электронный ресурс
10	Углеводороды нефти и газа. Физико-химические свойства; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 61419	Электронный ресурс
11	Физико-химические свойства нефтей и нефтепродуктов; Инфра-Инженерия, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 114991	Электронный ресурс
12	Физико-химические свойства нефтей и нефтепродуктов; Инфра-Инженерия, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 114991	Электронный ресурс
13	Химико-аналитический контроль в нефтепереработке. Состав и свойства нефти; Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 99522	Электронный ресурс
14	Химико-аналитический контроль в нефтепереработке. Состав и свойства нефти; Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 99522	Электронный ресурс
Дополнительная литература		

15	Заботин, Л.И. Проектирование нефтеперерабатывающих заводов : учеб. пособие / Л. И. Заботин, А. А. Пимерзин, А. В. Можаяев; Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология переработки нефти и газа.- Самара, 2018.- 129 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3095	Электронный ресурс
16	Заботин, Л.И. Проектирование нефтеперерабатывающих заводов : учеб. пособие / Л. И. Заботин, А. А. Пимерзин, А. В. Можаяев; Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология переработки нефти и газа.- Самара, 2018.- 129 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3095	Электронный ресурс
17	Оборудование нефтеперерабатывающих заводов; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iiprbooks 90653	Электронный ресурс
18	Оборудование нефтеперерабатывающих заводов; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iiprbooks 90653	Электронный ресурс
19	Основы качественного и количественного анализа; Российский университет дружбы народов, 2013.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iiprbooks 22231	Электронный ресурс
20	Основы качественного и количественного анализа; Российский университет дружбы народов, 2013.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iiprbooks 22231	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.

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.

№ 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	Антивирус Kaspersky EndPoint Security	«Лаборатории Касперского» (Отечественный)	Лицензионное
4	Программное обеспечение «Антиплагиат.Эксперт»	АО «Антиплагиат» (Отечественный)	Лицензионное
5	Microsoft Windows 8.1 Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
6	Microsoft Office 2013	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
7	Антивирус Kaspersky EndPoint Security	«Лаборатории Касперского» (Отечественный)	Лицензионное

8	Программное обеспечение «Антиплагиат.Эксперт»	АО «Антиплагиат» (Отечественный)	Лицензионное
---	---	----------------------------------	--------------

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	методические материалы по общей и неорганической химии	http://onh.samgtu.ru	Ресурсы открытого доступа
2	Обучающие энциклопедии. Химия	http://school-sector.relarn.ru/nsm/	Ресурсы открытого доступа
3	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
4	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
5	методические материалы по общей и неорганической химии	http://onh.samgtu.ru	Ресурсы открытого доступа
6	Обучающие энциклопедии. Химия	http://school-sector.relarn.ru/nsm/	Ресурсы открытого доступа
7	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
8	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, набор демонстрационного оборудования: экран, проектор, переносной ноутбук (14 шт.). Специализированная мебель: 14 ученических столов, 28 ученических стульев, стол и стул для преподавателя, доска.

Самостоятельная работа

Помещение для самостоятельной работы оснащено компьютерным оборудованием с подключением к сети «Интернет» и с доступом к электронно-информационной образовательной среде СамГТУ. Специализированная мебель: 11 компьютерных столов, 11 кресел, 4 стола, 8 стульев, стол и стул для преподавателя.

Пакет прикладных программных продуктов:
- Microsoft Windows 8,1 Professional;

- Microsoft Office 2013;
 - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
 - Стандартный Russian Edition;
- Справочная Правовая Система Консультант Плюс;
- Математическое программное обеспечение Mathcad;
- Программное обеспечение для программирования, численных расчетов и визуализации результатов Matlab;
- Пакет программного обеспечения UniSim Design.

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 закреплен 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.

12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

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

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

Код и направление подготовки (специальность)	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология химических производств
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
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.	216 / 6
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 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
		УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Владеть практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
			Знать принципы работы в команде
			Уметь строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и членами коллектива
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
Подготовительный этап				
УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Владеть навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Знать номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи	Вопросы к зачету	Нет	Да
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	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Знать оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Вопросы к зачету	Нет	Да
УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Знать принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки	Вопросы к зачету	Нет	Да
	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Владеть навыками организации конструктивного социального взаимодействия	Дневник учебной практики	Да	Нет
УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Владеть практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Уметь строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и членами коллектива	Дневник учебной практики	Да	Нет
	Знать принципы работы в команде	Вопросы к зачету	Нет	Да
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Вопросы к зачету	Нет	Да

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

УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Знать принципы работы в команде	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет по учебной практике	Да	Да
		Дневник учебной практики	Да	Нет
	Владеть практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Владеть навыками эффективного планирования и контроля собственного времени	Выполнение индивидуального задания	Да
	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет по учебной практике	Да	Да
		Дневник учебной практики	Да	Нет
Заключительный этап				
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	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да
	Знать номенклатуру технической и нормативной документации для решения поставленной задачи	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет по учебной практике	Да	Да
		Дневник учебной практики	Да	Нет
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	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Знать оптимальные способы решения задач с учетом требований действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Вопросы к зачету	Нет
		Отчет по учебной практике	Да	Да
		Дневник учебной практики	Да	Нет

	Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Уметь определять стратегию сотрудничества для достижения поставленных целей	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать принципы функционирования коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в области химической технологии, нефтехимии и нефтепереработки	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет по учебной практике	Да	Да
		Дневник учебной практики	Да	Нет
Владеть навыками организации конструктивного социального взаимодействия	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет	
УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	Владеть практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать принципы работы в команде	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет по учебной практике	Да	Нет
		Дневник учебной практики	Да	Нет
Уметь строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и членами коллектива	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет	
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет по учебной практике	Да	Да
		Дневник учебной практики	Да	Нет
Владеть навыками эффективного планирования и контроля собственного времени	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет	

Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Результаты обучения по учебной практике: проектной практике определяются показателями и критериями оценивания сформированности компетенций, представленных в пункте 2.

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики оцениваются:

1. Качество подготовки отчета.
2. Полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов
3. Защита отчета, в том числе качество доклада.
4. Качество выполнения задания на практику.
5. Ответы на контрольные вопросы.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

1. Цели и задачи учебной практики.
2. Назначение установки, технологическая схема получения продукции (в соответствии с индивидуальным заданием).
3. Обоснование актуальности выполненных в процессе практики работ и заданий.
4. Описание практических задач по моделированию химико-технологических процессов
5. Описание организации индивидуальной работы.
6. Литературный обзор по рассматриваемой проблеме
7. Описание навыков и умений, приобретенных на практике.
8. Предложения по совершенствованию работы объекта исследования
9. Получаемые продукты, их характеристика и пути использования.
10. Основные технологические параметры производства продукции (в соответствии с индивидуальным заданием).
11. Основное и вспомогательное оборудование (аппараты/приборы), применяемые на производстве или лаборатории (в соответствии с индивидуальным заданием).
12. Устройство оборудования (аппаратов/приборов) (в соответствии с индивидуальным заданием).
13. Схема и аппараты отдельного узла установки (в соответствии с индивидуальным заданием)
14. Выводы о практической значимости проведенной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Примерный перечень заданий на практику:

1. Рассмотреть методы и способы получения предложенного вещества, выбрать, по согласованию с руководителем практики, способ для дальнейшего применения данного вещества в процессах химической технологии, нефтехимии или нефтепереработки.
2. Для выбранного способа изучить:
 - 2.1 основную и побочные химические реакции;

2.2 составить таблицу физико-химических свойств реагентов и продуктов;
2.3 для реагентов и продуктов составить таблицу токсических свойств и мер первой помощи при проникновении указанных веществ в организм человека сверх ПДК;

3. Для основной реакции получения оценить влияние на процесс управления реакцией:

- концентрации веществ;
- давления в процессе;
- температуры;
- продолжительности контактирования реагентов;
- других параметров.

4. Привести и описать технологическую схему получения вещества или целевого продукта;

5. Подготовить отчет по проделанной работе.

Рассматриваемые вещества/целевые продукты:

1. Анилин
2. Ацетон
3. Хлористый бензил
4. Бензол
5. Формалин
6. Хлороформ
7. Адипиновая кислота
8. Фталевый ангидрид
9. Этиленгликоль
10. Фенол
11. Глицерин
12. Нафталин
13. Бензин
14. Дизельное топливо
15. Нефть сырая
16. Нефть товарная
17. Масляные фракции
18. Гудрон
19. Битум
20. Газойль

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Самарский государственный технический 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 филиала

(фамилия, имя, отчество)

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
учреждения

высшего образования

«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Химия и химическая технология»

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ОПОП

«_____» _____ 20 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На прохождение _____ практики

(фамилия, имя, отчество практиканта)

(направление подготовки)

1 Место прохождения практики _____

2 Содержание задания на практику

Содержания задания	Формируемая компетенция
Рассмотреть методы и способы получения вещества (по индивидуальному заданию на практику), определить варианты для дальнейшего применения данного вещества в процессах химической технологии, нефтехимии или нефтепереработки	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Изучить основную и побочные химические реакции, составить таблицу физико-химических свойств реагентов и продуктов	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

<p>Составить таблицу токсических свойств рассматриваемого вещества и мер первой помощи при проникновении указанных веществ в организм человека сверх ПДК</p> <p>Для основной реакции получения оценить влияние на процесс управления реакцией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концентрации веществ; - давления; - температуры; - продолжительности контактирования реагентов; - других параметров. 	
<p>Изучить действующие нормативные документы на рассматриваемое вещество/целевой продукт.</p> <p>Определить методы и способы проведения анализа сырья, материалов и готовой продукции, обеспечивающие необходимое качество и точность.</p>	<p>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</p>
<p>Подготовить отчет по проделанной работе</p>	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>

Дата выдачи задания:
Руководитель практики
от филиала:

« ____ » _____ 20__

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики
от профильной организации:

(подпись)

(расшифровка подписи)

Задание получил

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики
И.О.Фамилия
(подпись)

_____ 20__

График (план)
прохождения _____ практики
практиканта направления _____ курса _____ группы _____

(фамилия, имя, отчество практиканта)

№ п/п	Наименование мероприятий	Время проведения	Отметка о выполнении
1.	Составить план с учетом указаний руководителя практики, инструктаж по технике безопасности	1-ая неделя /1 день	выполнено
2.	Ознакомиться с документацией	1-ая неделя /1 день	
3.	Выполнение задания на практику	весь период практики	
4.	Оформление документов для отчета по практике	последняя неделя	
5.	Подготовить и сдать отчет по практике	последняя неделя	

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20__

Практикант (ка) _____ И.О.Фамилия

Руководитель практики
от филиала:

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики
от профильной организации:

(подпись)

(расшифровка подписи)

Примечания:

1. В план включаются основные мероприятия, которые студент обязан выполнить за время практики с учетом специфики учреждения.
2. В графе «Время проведения» по согласованию с руководителем практики указывается либо конкретная дата, либо количество дней отводимых на тот или иной вид деятельности. Если планируется вид деятельности, осуществляемый каждый день, то в графе пишется: «ежедневно».
3. Отметка о выполненных мероприятиях должна совпадать с записями в дневнике.
4. План подписывается студентом и утверждается руководителем практики от предприятия. План также согласовывается с руководителем практики от образовательной организации.

План подлежит включению в состав Отчета по практике.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения

высшего образования

«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Химия и химическая технология»

ДНЕВНИК

прохождения _____ практики

практиканта ____ курса, обучающегося по направлению

(Ф.И.О практиканта.)

*Внутренние страницы дневника.
Количество страниц зависит от продолжительности
практики*

Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы	Оценка/ Подпись руководителя от предприятия
1	2	3	4
ПОНЕДЕЛЬНИК			
ВТОРНИК			
СРЕДА			
ЧЕТВЕРГ			
ПЯТНИЦА			

**Подпись руководителя
практики от образовательной организации**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся _____ курса _____ группы
ФИО № курса/группы

Проходил(а) учебную практику в период с _____ по _____ в филиале СамГТУ в г.Новокуйбышевске в подразделении кафедра «Химия и химическая технология»

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

Практикант **соблюдал** трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка.

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

За время практики:

1. Практикант выполнил следующие задания (виды работ):

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	УК, ОПК, ПК	Оценка Руководителя практики от предприятия
Рассмотреть методы и способы получения вещества (по индивидуальному заданию на практику), определить варианты для дальнейшего применения данного вещества в процессах химической технологии, нефтехимии или нефтепереработки Изучить механизмы химических реакций рассматриваемых веществ/целевых продуктов Составить таблицу токсических свойств рассматриваемого вещества и мер первой помощи при проникновении указанных веществ в организм человека сверх ПДК Определить перспективы и целесообразность применения выбранного вещества/продукта в промышленности	УК-1 УК-3	
Оценить влияние на процесс управления реакцией: - концентрации веществ; - давления; - температуры; - продолжительности контактирования реагентов; - других параметров	УК-1	
Изучить действующие нормативные документы на рассматриваемое вещество/целевой продукт. Определить методы и способы проведения анализа сырья, материалов и готовой продукции, обеспечивающие необходимое качество и точность.	УК-2	
Подготовить отчет по проделанной работе	УК-6	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий практиканта:

Итоговая оценка по практике (по пятибалльной шкале) _____

Руководитель практики
от образовательной организации

_____ *подпись*

_____ *И.О. Фамилия*

_____ 20 _____ г.

С результатами прохождения
практики ознакомлен(а)

_____ *подпись*

_____ *И.О. Фамилия*

_____ 20 _____ г.