

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Заболотный, Глеб Иванович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.06.2025 14:42:18
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.01(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Код и направление подготовки (специальность)	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология химических производств
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
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.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Б2.В.01(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) 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

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

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

(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	7
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность	8
5. Содержание практики	9
5.1 Содержание лекционных занятий	9
5.2 Содержание лабораторных занятий	9
5.3 Содержание практических занятий	9
5.4 Содержание самостоятельной работы	10
6. Формы отчётности по практике	11
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	12
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения	14
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики	16
11. Методические материалы	16
12. Фонд оценочных средств по практике	17

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

Вид (тип) практики: производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Непрерывно**

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)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способность использовать методы определения качественных и количественных характеристик продукции, выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям	ПК-1.2 Определяет качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Владеть навыками определения и устранения причин получения брака на технологическом участке
			Знать качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции; методы определения качественных и количественных характеристик сырья, реагентов и выпускаемой продукции
			Уметь определять качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции
		ПК-1.3 Выявляет причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Владеть навыками выявления и устранения причин несоответствия выпускаемой продукции требованиям нормативных документов при осуществлении профессиональной деятельности

		<p>Знать нормативные требования к выпускаемой продукции; причины несоответствия продукции нормативным требованиям и способы их устранения</p> <p>Уметь выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов</p>
	ПК-1.4 Разрабатывает предложения по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	<p>Владеть навыками разработки предложений по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии</p> <p>Знать способы и методы повышения качества продукции химии, нефтехимии и нефтепереработки; мероприятия по предупреждению появления брака при ведении технологических процессов</p> <p>Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии</p>
ПК-2 Способность устранять отклонения от установленного режима в соответствии с требованиями регламента	ПК-2.3 Предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса	<p>Владеть навыками предупреждения и устранения нарушений хода производственного процесса</p> <p>Знать регламент проведения производственного процесса; нормы технологического режима; возможные причины нарушения хода производственного процесса и способы их устранения</p> <p>Уметь осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса</p>

ПК-3 Контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом	ПК-3.1 Обеспечивает соблюдение регламентных режимов работы технологических объектов	Владеть навыками осуществления контроля за ведением технологического процесса с соблюдением норм, утвержденных технологическим регламентом
		Знать нормы регламентного режима работы технологического объекта и способы соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом
		Уметь обеспечивать контроль соблюдения регламентных режимов работы технологического объекта
ПК-4 Способен контролировать качество сырья, компонентов и выпускаемой продукции	ПК-4.1 Проводит контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов и технических условий	Владеть навыками проведения контроля качества сырья, реагентов и готовой продукции
		Знать номенклатуру технических регламентов, стандартов и технических условий на сырьё, компоненты и выпускаемую продукцию; требования нормативных документов на используемые реагенты и выпускаемую продукцию; Методики определения качества сырья и продукции
	ПК-4.3 Контролирует качество сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Владеть методами проведения анализа качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов
		Знать требования, предъявляемые к качеству сырья, реагентов и выпускаемой продукции

			Уметь проводить анализ качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов
	ПК-5 Способен оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима, установленных регламентом правил безопасности на технологическом объекте	ПК-5.1 Обеспечивает и контролирует работу технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Владеть навыками управления технологическим объектом и контроля соблюдения норм технологического режима
			Знать структуру производственных объектов предприятия и их взаимосвязь; назначение технологических объектов и структурных подразделений
			Уметь оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима

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
ПК-1	Газохимия		Минеральные и синтетические масла; Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений; Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

ПК-2	Первичная переработка нефти	Технология вторичных процессов нефтепереработки и нефтехимии	Основы проектирования и оборудование химических производств; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Система управления химико-технологическими процессами; Технология вторичных процессов нефтепереработки и нефтехимии; Технология и оборудование нефтеперерабатывающих производств; Технология и оборудование производств органического синтеза
ПК-3	Первичная переработка нефти		Минеральные и синтетические масла; Основы проектирования и оборудование химических производств; Основы химии и технологии высокомолекулярных соединений; Основы химии и технологии поверхностно-активных веществ; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Система управления химико-технологическими процессами; Технология и оборудование нефтеперерабатывающих производств; Технология и оборудование производств органического синтеза; Химические реакторы; Химмотология продуктов нефтепереработки и нефтехимии
ПК-4			Аналитический контроль качества; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Первичная переработка нефти	Технология вторичных процессов нефтепереработки и нефтехимии	Основы безопасности труда; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Технология вторичных процессов нефтепереработки и нефтехимии

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	6 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	8	8
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	100	100
подготовка к зачету	54	54
подготовка к практическим занятиям	10	10
составление конспектов	36	36
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Подготовительный	0	0	0	4	4
2	Основной	0	0	8	54	62
3	Заключительный	0	0	0	42	42
4	Подготовительный	0	0	2	0	2
5	Основной	0	0	14	264	278
6	Заключительный	0	0	0	44	44
	Итого	0	0	24	408	432

5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

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
6 семестр				
1	Основной	Цели и задачи практики	Цели и задачи производственной (технологической) практики. Общие вопросы	2
2	Основной	Типовые процессы нефтепереработки и нефтехимии	Изучение типовых химико-технологических процессов и процессов нефтепереработки. Основные технологические параметры процессов.	2
3	Основной	Типовые процессы нефтепереработки и нефтехимии	Изучение типовых химико-технологических процессов и процессов нефтепереработки. Основные технологические параметры процессов.	2
4	Основной	Типовые процессы нефтепереработки и нефтехимии	Изучение типовых химико-технологических процессов и процессов нефтепереработки. Основные технологические параметры процессов.	2
Итого за семестр:				8
Итого:				8

5.4 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
6 семестр			
Подготовительный	Самостоятельное изучение материала	Составление и утверждение графика (плана) выполнения задания на практику с руководителем практики; Изучение инструкций по технике безопасности и охране труда, общее ознакомление с организацией (базой прохождения практики)	4
Основной	Подготовка к практическим занятиям	Изучение видов технической и технологической документации	10

Основной	Подготовка к зачету (самостоятельное изучение материала)	Изучение видов технической и технологической документации на производство продукции. Требования нормативных документов к качеству выпускаемой продукции. Основные показатели качества выпускаемой продукции. Изучение технологического регламента на производство продукции. Типовые схемы производства продуктов нефтехимии и нефтепереработки (по индивидуальному заданию), особенности проведения процесса производства.	32
Основной	Подготовка к зачету (практическая подготовка)	Изучение типовых технологических схем производства продукции (в соответствии с индивидуальным заданием). Изучение основных показателей качества выпускаемой продукции. Изучение требований нормативных документов к выпускаемой продукции.	12
Заключительный	Написание отчётной документации	Оформление дневника по практике. Написание и оформление отчета по практике	32
Заключительный	Подготовка к зачету	Подготовка по перечню вопросов для промежуточной аттестации по материалам, изученным во время прохождения практики	10
Итого за семестр:			100
Итого:			100

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	Введение в технологию первичной переработки нефти : учеб. пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология переработки нефти и газа; сост.: Е. О. Жилкина, Ю. В. Еремина, С. А. Антонов.- Самара, 2011.- 64 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 1212	Электронный ресурс
2	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
3	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
4	Катализ в химической технологии неорганических веществ; Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 116563	Электронный ресурс
5	Конструктивное оформление процессов первичной переработки нефти; Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 80234	Электронный ресурс
6	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
7	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
8	Основы массопередачи : курс лекций / Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология и промышленная экология; сост. Л. М. Журавлева.- Самара, 2016.- 94 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2554	Электронный ресурс
9	Основы массопередачи : курс лекций / Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология и промышленная экология; сост. Л. М. Журавлева.- Самара, 2016.- 94 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2554	Электронный ресурс
10	Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки; ХИМИЗДАТ , 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 67346	Электронный ресурс

11	Процессы и аппараты химической технологии. Ч. 1. Гидромеханические процессы и аппараты; Профобразование, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 105152	Электронный ресурс
12	Процессы и аппараты химической технологии. Ч. 2. Тепловые процессы и аппараты; Профобразование, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 105153	Электронный ресурс
13	Процессы и аппараты химической технологии. Ч. 3. Массообменные процессы и аппараты; Профобразование, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 105154	Электронный ресурс
14	Технология органических веществ. Дегидрирование. Получение синтетических жирных кислот. Производство капролактама. Синтез фенола и ацетона. Этерификация карбоновых кислот : учеб. пособие / С. В. Леванова [и др.]; Самар.гос.техн.ун-т, Технология органического и нефтехимического синтеза.- Самара, 2017.- 134 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3048	Электронный ресурс
15	Технология органических веществ. Изомеризация, алкилирование, конденсация, гидратация; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90949	Электронный ресурс
16	Технология органических веществ; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90948	Электронный ресурс
17	Химическая технология органических и неорганических веществ. Неорганические пигменты; Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 102585	Электронный ресурс
18	Химия и технология органических веществ; Издательство КНИТУ, 2021.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 121081	Электронный ресурс
19	Энерго- и ресурсосберегающие технологии глубокой переработки углеводородного сырья при производстве крупнотоннажной продукции нефтехимии (Ароматические углеводороды); Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 95073	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
20	Заботин, Л.И. Химия и технология вторичных процессов переработки нефти : учеб.пособие / Л. И. Заботин; Самар.гос.техн.ун-т, Химическая технология переработки нефти и газа.- Самара, 2014.- 332 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 947	Электронный ресурс
21	Кац, Н.Г. Основные аппараты химических производств : лабораторный практикум / Н. Г. Кац, С. Б. Коныгин; Самар.гос.техн.ун-т, Машины и оборудование нефтегазовых и химических производств.- Самара, 2019.- 52 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 3449	Электронный ресурс
22	Научно-исследовательская практика; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 71292	Электронный ресурс

23	Оборудование производств нефтепереработки и нефтехимии : учеб.пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Технология органического и нефтеорганического синтеза; сост. И. Л. Глазко.- Самара, 2014.- 55 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2143	Электронный ресурс
24	Оборудование химических производств. Часть 1; Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 64134	Электронный ресурс
25	Оборудование химических производств. Часть 2; Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 64133	Электронный ресурс
26	Основы химических производств; Оренбургский государственный университет , ЭБС АСВ, 2015.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 54136	Электронный ресурс
27	Проектирование автоматизированных технологических комплексов нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств; Инфра-Инженерия, 2022.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 123820	Электронный ресурс
28	Проектирование нефтеперерабатывающих заводов; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90881	Электронный ресурс
29	Процессы и аппараты химической технологии. Часть 1; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 80521	Электронный ресурс
30	Эффективные технологические решения при производстве крупнотоннажной продукции нефтепереработки и нефтехимии : курс лекций / Самар.гос.техн.ун-т, Технология органического и нефтехимического синтеза; сост. С. Я. Карасева.- Самара, 2014.- 58 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2170	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

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной 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	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
2	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
3	Нефтепереработка и нефтехимия. Электронная библиотека.	http://oilr.ru/	Ресурсы открытого доступа
4	Сайт, посвященный добыче, переработке нефти и тенденциях развития нефтепереработки в РФ. Справочная, экономическая и другая информация.	http://vseonefti.ru	Ресурсы открытого доступа
5	ВИНИТИ – Всероссийский Институт научной и технической информации		Российские базы данных ограниченного доступа
6	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
7	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
8	Российский общеобразовательный портал	www.museum.edu.ru	Ресурсы открытого доступа
9	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
10	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа

11	Сайт, посвященный добыче, переработке нефти и тенденциях развития нефтепереработки в РФ. Справочная, экономическая и другая информация.	http://vseonefti.ru	Ресурсы открытого доступа
----	---	---	---------------------------

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

Лекционные занятия

Учебные занятия не реализуются.

Самостоятельная работа

Помещение для самостоятельной работы оснащено компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ, а также специализированной мебелью.

11. Методические материалы

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.01(П) «Производственная практика:
технологическая (проектно-технологическая)
практика»

**Фонд оценочных средств
по практике**

**Б2.В.01(П) «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
практика»**

Код и направление подготовки (специальность)	18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Технология химических производств
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
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.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	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)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способность использовать методы определения качественных и количественных характеристик продукции, выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям	ПК-1.2 Определяет качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Владеть навыками определения и устранения причин получения брака на технологическом участке
			Знать качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции; методы определения качественных и количественных характеристик сырья, реагентов и выпускаемой продукции
			Уметь определять качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции
		ПК-1.3 Выявляет причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Владеть навыками выявления и устранения причин несоответствия выпускаемой продукции требованиям нормативных документов при осуществлении профессиональной деятельности
		Знать нормативные требования к выпускаемой продукции; причины несоответствия продукции нормативным требованиям и способы их устранения	

		Уметь выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов
	ПК-1.4 Разрабатывает предложения по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Владеть навыками разработки предложений по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии
		Знать способы и методы повышения качества продукции химии, нефтехимии и нефтепереработки; мероприятия по предупреждению появления брака при ведении технологических процессов
		Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии
ПК-2 Способность устранять отклонения от установленного режима в соответствии с требованиями регламента	ПК-2.3 Предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса	Владеть навыками предупреждения и устранения нарушений хода производственного процесса
		Знать регламент проведения производственного процесса; нормы технологического режима; возможные причины нарушения хода производственного процесса и способы их устранения
		Уметь осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса
ПК-3 Контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом	ПК-3.1 Обеспечивает соблюдение регламентных режимов работы технологических объектов	Владеть навыками осуществления контроля за ведением технологического процесса с соблюдением норм, утвержденных технологическим регламентом

		<p>Знать нормы регламентного режима работы технологического объекта и способы соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом</p> <p>Уметь обеспечивать контроль соблюдения регламентных режимов работы технологического объекта</p>
ПК-4 Способен контролировать качество сырья, компонентов и выпускаемой продукции	ПК-4.1 Проводит контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов и технических условий	<p>Владеть навыками проведения контроля качества сырья, реагентов и готовой продукции</p>
		<p>Знать номенклатуру технических регламентов, стандартов и технических условий на сырьё, компоненты и выпускаемую продукцию; требования нормативных документов на используемые реагенты и выпускаемую продукцию; Методики определения качества сырья и продукции</p>
		<p>Уметь применять утвержденные методики определения качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции</p>
	ПК-4.3 Контролирует качество сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	<p>Владеть методами проведения анализа качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов</p> <p>Знать требования, предъявляемые к качеству сырья, реагентов и выпускаемой продукции</p> <p>Уметь проводить анализ качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов</p>

	ПК-5 Способен оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима, установленных регламентом правил безопасности на технологическом объекте	ПК-5.1 Обеспечивает и контролирует работу технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Владеть навыками управления технологическим объектом и контроля соблюдения норм технологического режима
			Знать структуру производственных объектов предприятия и их взаимосвязь; назначение технологических объектов и структурных подразделений
			Уметь оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Подготовительный				
ПК-1.2 Определяет качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Знать качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции; методы определения качественных и количественных характеристик сырья, реагентов и выпускаемой продукции	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Владеть навыками определения и устранения причин получения брака на технологическом участке	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Уметь определять качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-1.3 Выявляет причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Уметь выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Владеть навыками выявления и устранения причин несоответствия выпускаемой продукции требованиям нормативных документов при осуществлении профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да

	Знать нормативные требования к выпускаемой продукции; причины несоответствия продукции нормативным требованиям и способы их устранения	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-1.4 Разрабатывает предложения по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Знать способы и методы повышения качества продукции химии, нефтехимии и нефтепереработки; мероприятия по предупреждению появления брака при ведении технологических процессов	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками разработки предложений по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-2.3 Предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса	Знать регламент проведения производственного процесса; нормы технологического режима; возможные причины нарушения хода производственного процесса и способы их устранения	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
	Владеть навыками предупреждения и устранения нарушений хода производственного процесса			
	Уметь осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса			
ПК-3.1 Обеспечивает соблюдение регламентных режимов работы технологических объектов	Знать нормы регламентного режима работы технологического объекта и способы соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Владеть навыками осуществления контроля за ведением технологического процесса с соблюдением норм, утвержденных технологическим регламентом	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Уметь обеспечивать контроль соблюдения регламентных режимов работы технологического объекта	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-4.1 Проводит контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов и технических условий	Владеть навыками проведения контроля качества сырья, реагентов и готовой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Уметь применять утвержденные методики определения качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет

	Знать номенклатуру технических регламентов, стандартов и технических условий на сырьё, компоненты и выпускаемую продукцию; требования нормативных документов на используемые реагенты и выпускаемую продукцию; Методики определения качества сырья и продукции	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-4.3 Контролирует качество сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Знать требования, предъявляемые к качеству сырья, реагентов и выпускаемой продукции	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь проводить анализ качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть методами проведения анализа качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-5.1 Обеспечивает и контролирует работу технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Уметь оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками управления технологическим объектом и контроля соблюдения норм технологического режима	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать структуру производственных объектов предприятия и их взаимосвязь; назначение технологических объектов и структурных подразделений	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
Основной				
ПК-1.2 Определяет качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Знать качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции; методы определения качественных и количественных характеристик сырья, реагентов и выпускаемой продукции	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь определять качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками определения и устранения причин получения брака на технологическом участке	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-1.3 Выявляет причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Уметь выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет

	Владеть навыками выявления и устранения причин несоответствия выпускаемой продукции требованиям нормативных документов при осуществлении профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Нет	Нет
	Знать нормативные требования к выпускаемой продукции; причины несоответствия продукции нормативным требованиям и способы их устранения	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-1.4 Разрабатывает предложения по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Знать способы и методы повышения качества продукции химии, нефтехимии и нефтепереработки; мероприятия по предупреждению появления брака при ведении технологических процессов	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Владеть навыками разработки предложений по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-2.3 Предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса	Уметь осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками предупреждения и устранения нарушений хода производственного процесса	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать регламент проведения производственного процесса; нормы технологического режима; возможные причины нарушения хода производственного процесса и способы их устранения	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-3.1 Обеспечивает соблюдение регламентных режимов работы технологических объектов	Знать нормы регламентного режима работы технологического объекта и способы соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь обеспечивать контроль соблюдения регламентных режимов работы технологического объекта	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками осуществления контроля за ведением технологического процесса с соблюдением норм, утвержденных технологическим регламентом	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-4.1 Проводит контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов и технических условий	Уметь применять утвержденные методики определения качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками проведения контроля качества сырья, реагентов и готовой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет

	Знать номенклатуру технических регламентов, стандартов и технических условий на сырьё, компоненты и выпускаемую продукцию; требования нормативных документов на используемые реагенты и выпускаемую продукцию; Методики определения качества сырья и продукции	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-4.3 Контролирует качество сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Знать требования, предъявляемые к качеству сырья, реагентов и выпускаемой продукции	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь проводить анализ качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть методами проведения анализа качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-5.1 Обеспечивает и контролирует работу технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Уметь оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть навыками управления технологическим объектом и контроля соблюдения норм технологического режима	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать структуру производственных объектов предприятия и их взаимосвязь; назначение технологических объектов и структурных подразделений	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
Заключительный				
ПК-1.2 Определяет качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Знать качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции; методы определения качественных и количественных характеристик сырья, реагентов и выпускаемой продукции	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Владеть навыками определения и устранения причин получения брака на технологическом участке	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Уметь определять качественные и количественные характеристики сырья и готовой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-1.3 Выявляет причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Уметь выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям при ведении технологических процессов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет

	Владеть навыками выявления и устранения причин несоответствия выпускаемой продукции требованиям нормативных документов при осуществлении профессиональной деятельности	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать нормативные требования к выпускаемой продукции; причины несоответствия продукции нормативным требованиям и способы их устранения	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-1.4 Разрабатывает предложения по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Знать способы и методы повышения качества продукции химии, нефтехимии и нефтепереработки; мероприятия по предупреждению появления брака при ведении технологических процессов	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Выполнение индивидуального задания	Нет	Нет
	Владеть навыками разработки предложений по предупреждению брака и повышению качества продукции химической технологии	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-2.3 Предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса	Владеть навыками предупреждения и устранения нарушений хода производственного процесса	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Уметь осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса	Выполнение индивидуального задания	Да
	Знать регламент проведения производственного процесса; нормы технологического режима; возможные причины нарушения хода производственного процесса и способы их устранения	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-3.1 Обеспечивает соблюдение регламентных режимов работы технологических объектов	Знать нормы регламентного режима работы технологического объекта и способы соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Владеть навыками осуществления контроля за ведением технологического процесса с соблюдением норм, утвержденных технологическим регламентом	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Уметь обеспечивать контроль соблюдения регламентных режимов работы технологического объекта	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-4.1 Проводит контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов и технических условий	Владеть навыками проведения контроля качества сырья, реагентов и готовой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Уметь применять утвержденные методики определения качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции	Выполнение индивидуального задания	Да

	Знать номенклатуру технических регламентов, стандартов и технических условий на сырьё, компоненты и выпускаемую продукцию; требования нормативных документов на используемые реагенты и выпускаемую продукцию; Методики определения качества сырья и продукции	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-4.3 Контролирует качество сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Знать требования, предъявляемые к качеству сырья, реагентов и выпускаемой продукции	Вопросы к зачету	Нет	Да
		Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
	Уметь проводить анализ качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Владеть методами проведения анализа качества сырья, реагентов и выпускаемой продукции на соответствие требований технологических регламентов	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
ПК-5.1 Обеспечивает и контролирует работу технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	Уметь оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима	Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
		Выполнение индивидуального задания	Да	Нет
	Знать структуру производственных объектов предприятия и их взаимосвязь; назначение технологических объектов и структурных подразделений	Отчет о прохождении производственной практики	Нет	Да
		Вопросы к зачету	Нет	Да

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Формы текущего контроля успеваемости

Общая часть задания направлена на изучение, сбор и обработку информации, связанной с составлением общей характеристики организации - базы практики, анализом показателей ее производственно-технологической, хозяйственной, коммерческой и финансовой деятельности, выявлением проблем в управлении технологическими процессами.

С этой целью обучающийся должен:

1. Изучить общие сведения об организации - базе практики, ее организационно-правовой форме и форме собственности (государственное, частное, муниципальное предприятие, акционерное общество, малое предприятие и т.п.), в том числе:

- специфику организации, назначение и объем выпускаемой продукции, выполняемых работ;
- производственную структуру (состав подразделений, цехов, участков, производственных звеньев и т.п.);
- организационную структуру управления организацией;
- сведения об используемых технологиях производства продукции, аппаратурном оформлении технологических процессов;

2. Изучить перспективы развития организации с учетом возможностей рынка.

3. Провести анализ результатов производственно-технологической, хозяйственной, коммерческой и финансовой деятельности организации и дать оценку по основным показателям эффективности.

В соответствии с темой ВКР обучающийся совместно с научным руководителем конкретизирует направления анализа производственно-технологической деятельности организации - базы практики.

Необходимую информацию можно получить путем изучения следующих документов:

- технологического регламента на производство продукции;
- производственных и должностных инструкций;
- паспортов на технические устройства и технологическое оборудование;
- спецификации основного технологического оборудования (технических устройств) и др.

Индивидуальная часть задания носит индивидуальный характер для каждого обучающегося, так как зависит непосредственно от темы ВКР. Оно связано с изучением технологии производственного процесса базы практики и ее отдельных подразделений в исследуемом аспекте, а также с разработкой проектных предложений по совершенствованию технологии в выбранном направлении, оценкой предполагаемой эффективности проектных предложений.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

1. Реакционное и массообменное оборудование установки каталитического крекинга (FCC) мощностью 988 тыс. т/год;

2. Исследование увеличения мощности установки окисления изопропилбензола мощностью 170 тыс. т/год (по фенолу);

3. Исследование массообменного оборудования установки алкилирования бензола этиленом мощностью 185 тыс. т/год по этилбензолу;

4. Исследование возможности увеличения мощности для установки синтеза МТАЭ до 470 тыс. т/год;
5. Аппаратурное оформление установки сернокислотного алкилирования изобутана ББФ мощностью 220 тыс. т/год по легкому алкилату;
6. Технологическое оборудование установки гидроочистки дизельной фракции мощностью 2850 тыс. т/год;
7. Выбор технологического оборудования для крупнотоннажной установки гидроочистки дизельной фракции мощностью 2400 тыс. т/год;
8. Крупнотоннажная установка замедленного коксования мощностью 1960 тыс. т/год;
9. Реакционное и массообменное оборудование установки изомеризации ЛБФ мощностью 1200 тыс. т/год;
10. Технологическая оценка оборудования установки каталитического риформинга (CCR) мощностью 1790 тыс. т/год.

Формы промежуточной аттестации

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

1. Цель, место и продолжительность практики.
2. Обоснование актуальности выполненных в процессе практики работ и заданий.
3. Результаты анализа работы.
4. Литературный обзор по рассматриваемой проблеме.
5. Описание практических задач, решаемых в процессе практики.
6. Какие проблемы при ведении технологического процесса были выявлены Вами в процессе прохождения преддипломной практики?
7. Назовите перспективные пути развития технологий производства по выбранной тематике (индивидуальному заданию по практике)
8. Источники выделения вредных веществ технологического процесса. Классификация вредных веществ по степени их опасности
9. Обоснование выбора оборудования и технологической оснастки процесса (по выбранной тематике)
10. Конструкции технологического оборудования. Схема обвязки аппаратов
11. Характеристика сырья, реагентов, готовой продукции, ГОСТы на продукцию, технические условия
12. Побочные продукты и отходы производства, возможность их утилизации
13. Пути повышения выхода товарной продукции
14. Виды ресурсов в химической отрасли. Принципы энергосбережения и рационального использования сырья в химической технологии
15. Механизм превращения исходных веществ в готовую продукцию с описанием технологической схемы и параметров проведения химико-технологического процесса (по выбранной тематике)
16. Методы контроля качества используемого сырья и готовой продукции химико-технологического процесса (по выбранной тематике)
17. Мероприятия по охране труда рассматриваемого технологического процесса
18. Мероприятия по защите окружающей среды
19. Характеристика вредных выбросов в атмосферу и загрязнений сточных вод
20. Обеспечение промышленной безопасности при ведении технологического процесса

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:
И.о. зав. кафедрой

« ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на прохождение производственной практики: технологическая
(проектно-технологическая) практика

(фамилия, имя, отчество практиканта)

18.03.01 Химическая технология профиль «Технология химических производств»

(направление подготовки)

_____ (период прохождения практики)

1 Место прохождения
практики _____

2 Содержание индивидуального задания

Содержание задания	Формируемая компетенция
Изучить структуру предприятия и взаимосвязь служб различного назначения. Изучить правила безопасности, регламентирующие эксплуатацию технологического объекта. Изучить правила оказания первой помощи, действующие на производстве	ПК-5 Способен оперативно управлять технологическим объектом, контролировать соблюдение норм технологического режима, установленных регламентом правил безопасности на технологическом объекте
Изучить сырье, реагенты, готовую продукцию и вспомогательные материалы, ГОСТы и ТУ на сырье и готовую продукцию, организацию контроля за их качеством.	ПК-1 Способность использовать методы определения качественных и количественных характеристик продукции, выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям

	ПК-4 Способен контролировать качество сырья, компонентов и выпускаемой продукции
Изучить технологический процесс и технологическую схему производства. Определить параметры процесса, влияющие на качество продукции. Изучить параметры аналитического контроля технологического процесса	ПК-2 Способен устранять отклонения от установленного режима в соответствии с требованиями регламента ПК-1 Способность использовать методы определения качественных и количественных характеристик продукции, выявлять причины несоответствия продукции нормативным требованиям
Изучить спецификации на основное и вспомогательное оборудование технологического процесса. Изучить принцип действия основного технологического оборудования, его конструктивные особенности, технологические параметры аппаратов (оборудования), подлежащие контролю при ведении технологического процесса. Изучить информационные технологии, пакеты прикладных программ, применяемые для контроля и управления параметрами технологического процесса. Провести анализ технической документации, изучить порядок приобретения нового технологического оборудования.	ПК-3 Контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом

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
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 производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

(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 учреждения
высшего образования

«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске
Кафедра «Химия и химическая технология»

График (план)

прохождения производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

_____ (период прохождения практики)

практиканта направления 18.03.01 Химическая технология
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		выполнено
2	Ознакомиться с документацией предприятия		выполнено
3	Выполнение задания		выполнено
4	Оформление документов для отчета по практике		выполнено
5	Подготовить и сдать отчет по практике		выполнено

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 учреждения
высшего образования
«Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Кафедра «Химия и химическая технология»

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики: технологическая
(проектно-технологическая) практика

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

Вид и содержание работ	Сроки выполнения
1	2

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся

ФИО

курса _____ группы _____
№ курс / 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:

1. Практикант выполнил следующие задания (виды работ):

Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные обучающимся в ходе практики	ПК-5	Оценка Руководителя практики от предприятия
Изучил структуру предприятия и взаимосвязь служб различного назначения.	ПК-5	освоена
Изучил правила безопасности, регламентирующие эксплуатацию технологического объекта. Изучил правила оказания первой помощи, действующие на производстве	ПК-5	
Описал характеристики исходного сырья, материалов, реагентов, катализаторов, полуфабрикатов, готовой продукции. Проанализировал требования нормативных документов к сырью, реагентам и выпускаемой продукции	ПК-1 ПК-4	
Изучил спецификацию на основное и вспомогательное оборудование технологического процесса. Провёл анализ технической	ПК-3	

документации, изучил порядок приобретения нового технологического оборудования. Изучил принцип действия основного технологического оборудования		
Изучил информационные технологии, пакеты прикладных программ, применяемые для контроля и управления параметрами технологического процесса	ПК- 3	
Изучил технологический процесс и технологическую схему производства. Определил параметры процесса, влияющие на качество продукции и способы устранения отклонений от установленного режима	ПК-1 ПК-2	

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.

Информация по организации проведения практики

1. Обучающийся до отбытия на практику должен получить инструктаж от руководителя практики - все необходимые бланки практики; - индивидуальное задание на практику.

1. Обучающийся, прибыв на предприятие (организацию) должен пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной профилактике, ознакомиться с рабочим местом, правилами эксплуатации оборудования и уточнить план прохождения практики.

1. Во время прохождения практики обучающийся обязан строго придерживаться правил внутреннего распорядка предприятия (организации). Отчет о практике обучающийся составляет в соответствии с указаниями руководителей практики. При оценивании результатов прохождения практики обучающимся используется бальная система (выставляется зачет с оценкой).

1. Обучающийся, который не выполнил требований практики и получил отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку во время защиты отчета, направляется повторно на практику в свободное от обучения время.

2. Правила ведения и оформления дневника.

2.1. Дневник – основной документ студента на время прохождения практики.

2.2. Во время практики обучающийся должен записывать в дневнике все, что сделано за период прохождения практики.

2.3. Оформленный дневник вместе с отчетом и остальными материалами по практике обучающийся должен сдать на кафедру.

3. Защита практики без представления дневника, отчета и иных материалов практики не проводится.

Требования к оформлению отчета о практике

Текст отчета по практике должен быть представлен в машинописном виде (компьютерная вёрстка) на писчей бумаге размером А4 (210x297 мм) и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении, с полями: слева - 30 мм; справа - 10 мм; сверху и снизу - 20 мм. Объём отчётов как правило, составляет до 40 страниц машинописного текста. При наборе текста на компьютере необходимо использовать размер шрифта четырнадцатый, шрифт «Times New Roman», выравнивание абзаца по ширине, автоматическая расстановка переносов слов, интервал - полуторный. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5 буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки - 1.25 см).

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк.

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1. и т.д.). подпункты - двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например: 1.2 - это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы.

С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

Например:

1, Подготовительный этап

1.1 Анализ полученного задания.

Заглавными буквами печатаются аббревиатуры и слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», Текст отчётов печатается строчными буквами.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт. снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и *i.n.* должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например: 2. 3. 4 и т.д. а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

Структура отчета по практике.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание (введение; общая часть, включающая в себя главы, разделы и подразделы; заключение; список используемых источников); - приложения.

Примерное содержание основной части отчёта о прохождении производственной практики:

1. Общая характеристика организации, сфера деятельности
2. Обзор научно-технической информации по теоретическим основам и технологическим аспектам процесса (не более 10 страниц)
3. Технологическая схема установки с КИП и элементами АСУ. Режим работы и его регулирование. Влияние изменений режима на выход и качество продуктов
4. Специфика применяемого технологического оборудования и технических устройств. Конструкции основного оборудования и материалы, применяемые для изготовления оборудования. Чертежи аппаратов. Пуск и нормальная остановка установки; аварийная остановка
5. Анализ опасных и вредных производственных факторов. Общие правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной охраны объекта. Характеристика токсических свойств сырья и продукции. Характеристика производства по категории взрывоопасности и электробезопасности. Индивидуальные и комплексные средства защиты работающих от воздействия вредных факторов производства
6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу; источники и параметры выбросов; их характеристика. Отходы производства и потребления; источники их образования в процессе производства; их характеристики, количество и способы дальнейшего размещения. Водоснабжение и водоотведение; состав, количество и способы очистки. Сведения о природоохранных мероприятиях на объекте.
7. Сбор производственного и графического материала в соответствии с заданием на ВКР

К отчету прикладываются следующие документы: индивидуальное задание на прохождение практики, график(план) прохождения практики, дневник прохождения практики, аттестационный лист-характеристика.

*** Отчет по практике должен быть скреплен в единый документ.**