

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор СНТ (филиал)

ФГБОУ ВО «ЮГУ»

И.С.Саркисян

« 22 » июня 2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

**ПМ 02 Ведение технологического процесса на установках
I и II категорий**

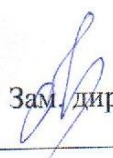
СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа (базовой подготовки)

для специальности 18.02.09 "Переработка нефти и газа"

СОГЛАСОВАНО
начальник технического отдела
ООО ГАЗПРОМ ПЕРЕРАБОТКА


/ А.Е.Белоусов. /
«17» июня 2016 г.




УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по практике
Ю.Б.Ожигбессов
"22» июня 2016 г

Рабочая программа **производственной практики** по профилю специальности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **18.02.09 Переработка нефти и газа**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24 апреля 2014 г. №401г. Москва и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нефтяных дисциплин протокол №10 от 15 июня 2016г.

Разработчик:

Преподаватель высшей категории

СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Н.А. Рашкина

СОГЛАСОВАНО




С.А. Богатова заведующая кафедры
нефтяных дисциплин:
преподаватель высшей категории
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Т.И. Решетникова заведующая библиотекой
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ	11
4.ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	12
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	13
6.ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ,ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности **18.02.09. Переработка нефти и газа** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД Управление технологическим процессом** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.2 Цели и задачи учебной практики - требования к результатам практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей реализуется концентрированно в несколько периодов, рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели практики

Производственная практика (по профилю специальности) имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

При реализации ППССЗ по специальности производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, которые реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики по профессиональному модулю должен:

иметь практический опыт:

- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроля качества сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- по расчету технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;

уметь:

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю профессии)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 324 часа

1.4 Требования к базам практики

Производственная практика (по профилю профессии) проводится на объектах технологических установок базовых предприятий ООО ГАЗПРОМ ПЕРЕРАБОТКА ОАО Сургутского ЗСК и ОАО «Сургутнефтегаз» на основе договоров между организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и образовательной организацией.

	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	База практики	Реквизиты и сроки действия договоров
	производственная (по профилю специальности) ПП ПМ 02	Управление по переработке газа ОАО «Сургутнефтегаз» ООО ГАЗПРОМ ПЕРЕРАБОТКА ОАО «Газпром переработка » Сургутский ЗСК	договор №560 от 01.06.2016 до 31.12.20г трудовое соглашение до 31.12.2016г

В период прохождения производственной практики (по профилю специальности), обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности), проводится преподавателями профессиональных модулей специальности.

Производственная практика организуется и проводится на базе изучения следующих профессиональных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Процессы и аппараты», «Основы экономики», «Охрана труда», «Экологические основы природопользования». Профессиональные циклы: «Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций», «Ведение технологического процесса на установках I и II категории», «Предупреждение и возникновение возникающих производственных инцидентов», «Организация работы коллектива, подразделения», «Выполнение работы по профессии Оператор технологической установки»

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Компетенции	Виды работ	Показатели	Кол-во часов
1	ПК 2.1 ОК2;3;4;5;6;7;8;9	обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства; -эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; -производить необходимые материальные и технологические расчеты; -рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; -использовать информационные технологии для решения профессиональных задач	–точность соблюдения параметров технологического процесса и их регулирование; –контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами; –эксплуатация оборудования и коммуникаций производственного объекта; – расчет материальных и технологических параметров технологического процесса;. точность и грамотность оформления технологической документации.	120
2	ПК 2.2 ОК2;3;4;5;6;7;8;9	контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; анализировать причины брака, -выполнение лабораторных исследований по определению сырья, реагентов и получаемых продуктов - осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;	качество выполнения анализа и эксперимента свойств продукта и сырья, исходя из назначения; - качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – использование нормативной и технической документации; – точность и соответствие ГОСТов выполнение анализов; выявление причины брака и рекомендации мероприятий по их предупреждению;	80
3	ПК 2.3 ОК2;3;4;5;6;7;8;9	осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; -Снятие показателей с первичных приборов на «нулевой» отметки -Принимать участие в пуске и остановке технологической установки	точность соблюдения технологических параметров; -точность контроля за соблюдением параметров технологического процесса; - качество анализа за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу - выбор методов утилизации и переработки	100
4		Подготовка к защите практике		24
				324

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Содержание учебного материала по темам (дидактические единицы)	Объем часов (по темам)
ПК21	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	324			
	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	120	-обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства; -эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; -производить необходимые материальные и технологические расчеты; -рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; -использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности Общая характеристика предприятия Изучение характеристики производства Изучение производственной связи с другими производственными объектами Ведение технологического процесса. Вычерчивание технологических схем производства с требованием ЕСКД. Изучение и контролирование норм технологического режима Контролирование и регулирование технологических параметров	10 6 10 10 36 12 12 24

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Содержание учебного материала по темам (дидактические единицы)	Объём часов (по темам)
ПК2.2	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	80	-контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; анализировать причины брака, -выполнение лабораторных исследований по определению сырья, реагентов и получаемых продуктов - осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;	Сырье,реагенты, вспомогательные материалы, продукты технологического процесса, их качественная характеристика, соответствие нормам СТП, ТУ, ГОСТ	20
				Методы определения химических анализов	40
				Влияние технологических параметров процесса на выход и качество продукции	20
ПК 2.3	.Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	100	-осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; Снятие показателей с первичных приборов на «нулевой» отметки Принимать участие в пуске и остановке технологической установки	Регистрация и переключение средств автоматизации на пульте управления	30
				Применяемые расходомеры	35
				Пуск и остановка технологической установки	25
	Подготовка к защите	20		Оформление отчета по практике	4
		4		Дифференцированный зачет	2
	ВСЕГО часов	324	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	–	–

3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Сургутский нефтяной техникум (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
зам. директора по
производственной практике
Ю. Б. Ожгибесов

Задание на производственную практику по профилю специальности для студентов
группы 5ПНГ специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа»

Цель: совершенствование профессиональных навыков и умений по профилю специальности, закрепление, расширение и систематизация знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

Формируемые компетенции согласно ФГОС ПК 2,1;2,2;2,3; ОК 2;3;4;5;6;7;8;9;
Ведение процесса на установках I и II категории

Содержание практики

ПМ 02 Ведение технологического процесса на установках I и II категории

1. Назначение процесса ТУ, физико – химические основы данного процесса.
2. Описание технологической схемы установки с требованием ЕСКД.
3. Сырье, реагенты, вспомогательные материалы, продукты технологического процесса, их качественная характеристика, соответствие нормам СТП, ТУ, ГОСТ.
4. Нормы технологического режима. Влияние технологических параметров процесса на выход и качество продукции.
5. Ведение технологического процесса. Контроль и регулирование технологических параметров. Средства контроля и автоматизации технологического процесса установки.
6. Конструкция основного технологического оборудования, его технологическая характеристика. Пуск и остановка технологической установки. Пуск, остановка, перевод на циркуляцию установки.

Выполнение работы

1. Вычерчивание технологической схемы установки.
2. Вычерчивание схемы взаимодействия установки с другими подразделениями предприятия.
3. Вычерчивание схемы контроля и автоматизации технологического процесса на обслуживаемом блоке.
4. Вычерчивание эскизов оборудования, схем обвязки внешних и внутренних материальных и тепловых потоков.
5. Составить спецификацию приборов автоматизации (блока по заданию руководителя).
6. Выполнить технологические расчеты по подбору технологических параметров основного блока ТУ.
7. Выполнить поверочные расчеты по основному и вспомогательному оборудованию.
8. Описание слесарных операций (замена прокладки, набивка сальников).
9. Изучение инструкции по ТБ, противопожарной безопасности и охране труда.
10. Снятие и учет расходных показателей материалов, топлива, энергоресурсов.
11. Оформление отчета по практике согласно ГОСТа.

Руководитель практики _____

4 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

По окончании прохождения практики студент Сургутского нефтяного техникума (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» представляет руководителю практики:

дневник практики; отчет о прохождении практики, в котором содержатся информация, соответствующая программе практики, индивидуальным заданиям руководителей практики.

Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями, установленными программой практики, предъявляемыми методическими рекомендациями по прохождению и защите результатов практики по специальности. По результатам прохождения практики студент должен проходит промежуточную аттестации в форме защиты практики или зачета.

Промежуточная аттестации по результатам прохождения практики проводится руководителем практики от Сургутского нефтяного техникума (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Порядок проведения промежуточной аттестации по результатам прохождения студентами практики устанавливается положением ЮГУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов, а так же программой практики.

Формы аттестации результатов практики устанавливаются учебным планом Сургутского нефтяного техникума (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» с учетом требований образовательного стандарта.

При подведении итогов прохождения студентом практики принимаются во внимание:

отзывы о практике, представленные

руководителями практики от Сургутского нефтяного техникума (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»;

характеристика представленная руководителем практики от предприятия, учреждения или организации, правильность и своевременность оформления представляемых студентом документов.

Оценка (зачет) по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов за текущий семестр.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной и неуважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, повторно не выполнившие программу практики без уважительной причины и получившие по итогам прохождения практики неудовлетворительную оценку, могут - быть отчислены из Сургутского нефтяного техникума (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

По результатам прохождения практики студентов на заседании кафедры заслушивается отчет руководителя практики от СХТ(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики в форме дифференцированного зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	– точность соблюдения параметров технологического процесса и их регулирование; – контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами; – эксплуатация оборудования и коммуникаций производственного объекта; – выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; – причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации; – расчет материальных и технологических параметров технологического процесса; – точность и грамотность оформления технологической документации.	текущий контроль в форме: - контрольные тесты по темам модуля ; - контрольных работ по темам
ПК2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	- качество выполнения анализа и эксперимента свойств продукта и сырья, исходя из назначения; - качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; – использование нормативной и технической документации; – точность и соответствие ГОСТов выполнение анализов; – выявление причины брака и рекомендации мероприятий по их	- защиты лабораторных и практических занятий;

	предупреждению;	зачеты по учебной практике и по каждому из разделов
ПК2.3.Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	- точность соблюдения технологических параметров; -точность контроля за соблюдением параметров тех процесса; - качество анализа за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу - выбор методов утилизации и переработки	защита практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; – оценка эффективности и качества выполнения; – -соблюдение техники безопасности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области переработки	
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– Выполнение расчетов и чертежей с использованием информационных технологий	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– Организация самостоятельной работы при выполнении индивидуальных заданий и проектов	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– Применение инновационных знаний в области производства моторных топлив	

6 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК.02.01	Классификация основных процессов применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов	Основная 1) В.Д. Рябов, Химия нефти и газа: учебное пособие. - Москва: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2014. http://znanium.com/bookread2.php?book=423151 2) Т.Н. Некозырева, Химия нефти и газа: учебное пособие. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. https://e.lanbook.com/reader/book/55436/#1 Дополнительная 1) А.Г. Сарданашвили, Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. https://e.lanbook.com/reader/book/90055/#2 2) Л.В. Трушкова, Расчёты по технологии переработки нефти и газа: учебное пособие. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. https://e.lanbook.com/reader/book/41033/#1	ЭБС Znanium ЭБС «Лань» ЭБС «Лань» ЭБС «Лань»
МДК.02.03	Контроль расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и регулирование процесса на установках 1 и 2 категорий	Основная 1) А.А. Иванова, Автоматизация технологических процессов и производств: учебное пособие. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2015. http://znanium.com/bookread2.php?book=473074 2) С.Н. Фурсенко, Автоматизация технологических процессов: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М; Минск: Новое знание, 2015. http://znanium.com/bookread2.php?book=483246 3) Е.Л. Сотскова, Основы автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа: учебник.- Москва: Академия, 2014 http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=93366&demo=Y Дополнительная 1) В.М. Виноградов, Технологические процессы автоматизированных производств: учебник. — Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2017. http://znanium.com/bookread2.php?book=553790 2) А.А. Рульников, Автоматическое регулирование: учебник. - Москва: Инфра-М, 2013. http://znanium.com/bookread2.php?book=368171	ЭБС Znanium ЭБС Znanium ЭБС Академия ЭБС Znanium ЭБС Znanium
МДК.02.05	Технологический анализ и контроль производства, товарная классификация нефтей, нефтепродуктов и требования к ним	Основная 1) А.Н. Карташевич, Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М; Минск: Новое знание, 2015. http://znanium.com/bookread2.php?book=483184 2) А.И. Грушевский, Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов: учебное пособие. - Красноярск: СФУ, 2015. http://znanium.com/bookread2.php?book=549438	ЭБС Znanium ЭБС Znanium

		Дополнительная 1) А.Г.Сарданашвили, Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. https://e.lanbook.com/reader/book/90055/#2	ЭБС «Лань»
--	--	--	-----------------------