

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»**

**Кафедра «Теплогазоснабжение, вентиляция, водообеспечение и при-
кладная гидрогазодинамика»**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.2. 2-я учебная практика

направления подготовки
21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль 2 - Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопрово-
дов и газонефтехранилищ
(форма обучения –очная)

1. Общие положения

2-ая учебная практика является составной частью учебного процесса и во время ее прохождения студенты обязаны руководствоваться правилами, регламентирующими его. Студенты-практиканты должны в соответствии с учебными планами и графиками проведения практики получить и ознакомиться с методическими указаниями и пройти инструктаж по технике безопасности.

Утвержденные ректором учебные планы подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» профиля «Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и газонефтехранилищ» в СГТУ имени Гагарина Ю.А. включают:

№	Виды практик	Форма обучения	Курс	Семестр	Зачет с оценкой, семестр	Всего часов	Кол-во недель
1	2-ая учебная	очная	2	4	4	108	2

Общее учебно-методическое руководство практиками осуществляется кафедрой : "Теплогазоснабжение, вентиляция, водообеспечение и прикладная гидрогазодинамика".

2. Цели и задачи практики

Прохождение 2-ой учебной практики непосредственно ориентировано на достижение главной *цели* – профессионально-практической подготовки обучающихся, связанной с закреплением теоретических знаний и развитием общепрофессиональных навыков, полученных обучающимся в процессе изучения профильных дисциплин, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

2-ая Учебная практика представляет собой выполнение обучающимся в различных структурных подразделениях университета реальных производственных и общественных задач в соответствии с программой практики. В ее основе лежит активная деятельность обучающихся на базе практики, непо-

средственное участие их в производственном процессе как членов коллектива. Целью 2-ой учебной практики является формирование общепрофессиональных и профессиональных способностей обучающегося на основе использования его теоретических знаний на различных производственных участках.

Задачами 2-ой учебной практики являются:

- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью, формами и методами работы;
- приобретение профессиональных навыков, необходимых для работы;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать задачи деятельности конкретной организации.

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

2-я учебная практика способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело»:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);
- способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);
- способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);
- готовность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-13).

В результате прохождения практики:

студент должен знать:

- основы технологических процессов при сооружении и эксплуатации нефтегазопроводов и газонефтехранилищ, основные свойства, номенклатуру и особенности применения материалов, нормы охраны труда;

студент должен уметь:

- составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок

студент должен владеть:

- методами испытаний элементов объектов на нефтегазопроводах и газонефтехранилищах, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

Основной формой проведения 2-ой учебной практики является непосредственное участие обучающегося в процессе профессионально-практической деятельности структурных подразделений университета.

3. Организация практики

Организация 2-ой учебной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций выпускника.

Перед направлением на практику студенты получают на кафедре общий инструктаж по содержанию и организации практики.

График консультаций студентов с руководителем практики помещается на информационные доски кафедры.

Обязанности руководителя практики

1. До начала практики в соответствии графиком учебного процесса и в соответствии с данными директората установить численность и персоналии студентов, которые планируются для прохождения практики. Подготовить и представить к подписанию приказ о практике.

2. Осуществлять общее и конкретное руководство направлением деятельности студентов по освоению соответствующих компетенций.

3. Провести организационное собрание, на котором проконтролировать фактическую численность студентов в сравнении с численностью указанной в приказе о практике и довести до сведения студентов рабочую программу практики.

4. Провести инструктаж по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики. Оформить соответствующий журнал.

5. В соответствии с психологической совместимостью организовать бригады и выбрать бригадиров.

6. В пределах территории университета и студенческого городка каждой бригаде определить участок для выполнения съемочных работ и иных геодезических измерений в соответствии с рабочей программой практики.

7. Контролировать присутствие студентов в рабочие часы на практике (в том числе через бригадиров).

8. Консультировать и контролировать ход выполнения геодезических работ по их видам: последовательность и правильность технологических приемов, правильность заполнения полевых журналов, последовательность и правильность камеральной обработки измерений, составления графических чертежей.

9. Осуществлять приемку выполненных работ в полевых условиях и завершенных графических документов (плана участка местности, плана ниве-

лирования застроенной территории с вычислениями объемов земляных работ, плана фасада здания).

10. Консультировать и контролировать ход составления заключительного отчета с определением степени участия, приобретенных компетенций и оценки каждого студента за все время пребывания на практике.

Обязанности студента-практиканта.

1. В соответствии графиком учебного процесса студенту-практиканту следует прибыть в назначенное время для прохождения геодезической практики.

2. Присутствовать на организационном собрании. Убедиться в том, что Вы числитесь в списке приказа о практике.

3. Ознакомиться с положениями инструкции о правилах охраны труда и техники безопасности на рабочем месте и в период прохождения практики, а также расписаться в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

4. Ознакомиться с программой практики и принять активное участие в формировании бригад и выборов бригадира.

5. Соблюдать правила рабочего распорядка для студентов принятого в вузе с учетом фактического положения студента-практиканта. Выполнять просьбы и распоряжения преподавателя-руководителя практики.

6. Вместе с бригадой получить геодезическое оборудование (бригадиру расписаться в журнале выдачи инструментов).

7. Внимательно прослушать объяснение преподавателя о методах и приемах выполнения геодезических измерений на отведенном для бригады участке работ. Для качественного освоения компетенций использовать рекомендуемые преподавателем литературные источники.

8. Ежедневно присутствовать и принимать активное участие в выполнении необходимых измерений на участке работ. Осуществлять общее и конкретное освоение методов и приемов соответствующих видов работ и компетенций.

9. Выполнять как общие для бригады, так и индивидуальные задания, формируя отчетные полевые журналы, ведомости вычислений (математической обработки измерений) и графические чертежи.

10. Принять активное участие в подготовке заключительного отчета по практике.

11. Показать освоенные знания и компетенции путем демонстрации приобретенных навыков работы с геодезическим оборудованием, а также путем устного изложения последовательности технологических приемов по видам геодезических работ использованных на практике.

Студенты, имеющие индивидуальные планы сдачи сессии обязаны проходить практику в сроки в соответствии с индивидуальным планом - графиком обучения (при этом индивидуальный план график обучения не должен совпадать со сроками учебного процесса).

Отсутствие зачета по любому виду практики является основанием для отчисления из университета. Студент, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики и график учебного процесса, отчисляется из университета в порядке, предусмотренном Уставом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Требования по охране труда и технике безопасности

В процессе прохождения практики студент должен ознакомиться с организацией работ по технике безопасности и охране труда. Оценить используемые на рабочем месте защитные мероприятия и условия труда:

- организацию охраны труда на предприятии (законодательство по охране труда, правила техники безопасности, ответственность за нарушение требований правил и норм);
- условия труда на рабочем месте, т. е. организацию рабочего места, освещение, температуру, влажность воздуха, наличие разного рода излучений, шумов и вибраций, защитные меры;
- противопожарную профилактику, т.е. организацию противопожарной службы, пожарно-профилактические мероприятия, средства пожаротушения.

Особенности организации педагогического процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение на рабочих местах не менее 300 люкс;
- для выполнения заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- Методические указания, задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих

- все контрольные задания по желанию студентов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

4. Методические рекомендации

Практика, проводимая в соответствии с требованиями ФГОС направления, обеспечивает соответствие уровня теоретической подготовки практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4.1.1. Содержание практики

2-ая учебная практика проходится студентами второго курса с целью ознакомления с основными видами сооружений и строительно-монтажных работ, технической документацией и элементами объектов нефтегазового комплекса.

На объектах руководитель практики или инженер стройки (мастер, прораб) знакомит студентов с основными характеристиками инженерных сетей и оборудования возводимого объекта.

4.1.2. Объем практики в зачетных единицах

№ п/п	Наименование вопросов (работ, заданий) подлежащими изучению в период практики		Количество дней/ акад. часов
	Суть этапа практики	Вопросы и задания 2-ой учебной практики	
1.	Знакомство с местом прохождения 2-ой учебной практики с целью изучения системы управления, поставленных задач и правил трудового распорядка	1) изучить структуру подразделения по месту прохождения практики; 2) проанализировать процесс выполнения поставленного задания; 3) сделать анализ трудозатрат и времени выполнения поставленной задачи; 4) изучить должностные инструкции;	2 дней/ 22 ак.ч.
2.	Осуществление профессиональной деятельности с точки зрения, реализация профессиональных способностей	1) осуществление трудовых полномочий согласно приказа о приеме на практику;	3 дней/ 32ак.ч

		2) непосредственное участие в производственном процессе в качестве члена коллектива; 3) выполнение обучающимся в условиях производства определенных программой практики реальных производственных задач.	
3.	Выполнение индивидуального задания практики	Раскрыть личные функциональные обязанности, реализуемые обучающимся на рабочем месте, и практические результаты, достигнутые в процессе прохождения учебной практики	3 дней/ 32 ак.ч
4.	Оформление итогов практики в виде отчета	1) систематизация информации; 2) оформление результатов работы в соответствии с установленными требованиями; 3) согласование с руководителем учебной практики; 4) представление отчета на кафедру.	2 дней/ 22 ак.ч
Итого			10 дней/108ак.ч.
Итого в з.е.			3

5. Отчетность и оформление результатов практики

После прохождения практики обучающийся оформляет письменный итоговый отчет, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от руководителя на непосредственном месте его прохождения. Отчет должен содержать выводы о полученных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в университете.

Отчет должен представлять собой связную, полную, стилистически грамотную, иллюстрированную схемами, чертежами, фотографиями работу.

Состав отчета обязательно содержит элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- основная часть:
- заключение;
- характеристика студента от руководителя практики;
- список использованных источников.

Основная часть должна иметь следующие разделы:

- место прохождения практики и специфика работ данной производственной организации;
- структурная схема основных подразделений производственной организации и участков производства, на которых студент проходил практику;
- виды работ, которые выполнены непосредственно за время практики;
- характеристика объектов, на которых студент проходил практику;
- подробная характеристика инженерных систем и устройств, подлежащих монтажу, реконструкции, ремонту на объектах практики;
- технология производства и объем выполненных работ (бригадой, с которой работал студент, с указанием состава бригады и распределением обязанностей среди рабочих).

Выполненный и оформленный отчет по практике подписывается студентом и предъявляется руководителем на проверку. Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

Студентами заочной формы обучения отчет по практике сдается на выпускающую кафедру в течении семестра.

Рекомендации по содержанию и оформлению отчета

Отчет по практике по объему должен составлять 20-30 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 25 мм, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт., межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 см, форматирование – по ширине.

Текст основной части отчета делят на разделы и пункты. Названия разделов пишут ПРОПИСНЫМИ буквами по центру без абзацного отступа. Названия пунктов – с абзацного отступа, выравнивая по ширине. Названия разделов должны отделяться от пунктов двумя интервалами и печатаются строчными буквами.

В таблицах необходимо уменьшать шрифт до размера 12 пт. и межстрочный интервал – 1,0.

Структура, титульный лист и содержание дневника практик представлено в приложении 1.

6. Фонд оценочных средств

Прохождение практик позволяет приобрести следующие компетенции по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (ОК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-13).

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам прохождения практики представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов, обеспечивающих оценку формирования компетенций ФГОС и профессиональных стандартов:

Текущий контроль. Представляет собой контроль руководителя практики за выполнением индивидуального задания в форме собеседования перед производством работ (решением задач), а также в форме контроля проведения сбора материалов по индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация Представляет собой дифференцированный зачет (зачет с оценкой) по результатам прохождения практики в форме устного собеседования по выполненному студентом отчету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения компетенции (код показателя оценивания)	Форма оценивания	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация

		Собеседование	Выполнение задания (-й) руководителя практики	Проектный метод	Отзыв руководителя практики от предприятия	Дифференциальный зачет
ОК-6	Знает способы работы в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	+		+	+	+
	Умеет работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия		+	+	+	+
	Владеет способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия		+		+	+
ПК-1	Умеет применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	+		+	+	+
	Владеет способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику		+		+	+
ПК-5	Знает способы применения в практической деятельности принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	+	+	+	+	+

	Умеет применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды		+	+	+	+
	Владеет способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды		+		+	+
ПК-10	Знает способы исследования технологических процессов, совершенствования технологического оборудования и реконструкции производства	+		+	+	+
	Умеет участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства		+	+	+	+
	Владеет способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства		+		+	+
ПК-13	Знает способы решения технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте транспорте и хранении углеводородного сырья	+		+	+	+
	Умеет решать технические		+	+	+	+

	задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте транспорте и хранении углеводородного сырья					
	Владеет навыками по решению технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте транспорте и хранении углеводородного сырья		+		+	+

Пороговый уровень – студент освоил компетенции закрепляемые за практикой, студент знает все ответы на поставленные вопросы, однако не может сформулировать необходимые фразы, путается в ответах, его речь лишена логической связи по излагаемому материалу, на дополнительные вопросы, раскрывающие различные аспекты темы ответа нет.

Продвинутый уровень - студент освоил компетенции закрепляемые за практикой, студент знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать необходимые фразы, однако в формулировках имеются неточности, его речь логична по излагаемому материалу, на дополнительные вопросы, раскрывающие различные аспекты темы получены не полные ответы.

Высокий уровень - студент освоил компетенции закрепляемые за практикой, студент знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать четко и точно необходимые фразы, его речь логична по излагаемому материалу, на дополнительные вопросы, раскрывающие различные аспекты темы получены исчерпывающие ответы.

Формы проведения текущего контроля и критерии их оценки

Собеседование. Является видом контроля готовности к выполнению различных заданий (работ) при прохождении студентом практики руководителем практики от предприятия. Самостоятельная работа студентов прово-

дится в форме изучения теоретических вопросов руководителя практики от предприятия по предлагаемой литературе. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к библиотечным фондам образовательного учреждения и предприятия, на котором проходит практика, а также сети Интернет. Критерии оценивания ответов студента при собеседовании:

- «допущен к выполнению работ» ставится, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен техническим языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя или же самостоятельно.
- «не допущен к выполнению работ» ставится, если ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, допущены ошибки в раскрытии понятий, терминология практически не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.

Оценивание производится в соответствии со шкалой критериев для проведения текущего контроля обучающихся по дисциплине.

Выполнение задания от руководителя практики. Является одним из видов самостоятельной работы. Темы заданий формируются, исходя из потребностей производства, и должны соответствовать направлению специализации студента-практиканта. Выполнение заданий по практике заключается в сборе материалов, которые включают не только информацию из документации предприятия (положений, инструкций, нормативно-технических документов и т.п.), но и результаты собственных наблюдений за ходом производственного процесса, а также проведенного практикантом работ на предприятии. Обобщение материалов, собранных на отдельных рабочих местах, участках, в отделах предприятия, их анализ и представление конкретных выво-

дов об эффективности решения данного вопроса на предприятии производится под наблюдением руководителя практики от предприятия.

Проектный метод (написание отчета) Отчет является самостоятельной работой студента и предназначена для ознакомления с материалом, расширяющим и углубляющим знания студента по теме практики. Цель подготовки отчета состоит в расширении кругозора студентов, совершенствовании знаний и навыков исследовательской и практической работы по направлению подготовки. Студенту предоставляется право выбора темы индивидуального задания по практике. Он осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения интересующей информации, а также наличия специальной научной литературы по теме.

Оценивание отчетов проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено» и в соответствии со шкалой и критериев для проведения текущего контроля обучающихся по дисциплине.

«Зачтено» выставляется в случае, если отчет оформлены в соответствии с критериями:

- правильность оформления (титульная страница, оглавление и оформление источников);
- уровень раскрытия темы индивидуального задания и его проработанность темы;
- структурированность материала;
- количество использованных литературных источников.

В случае, если какой-либо из критериев не выполнен, отчет возвращается на доработку

Формы проведения промежуточной аттестации и критерии их оценки.

Первой стадией проведения промежуточной аттестации является отзыв руководителя практики от предприятия. В отзыве руководителя обязательно дается перечисление работ, выполненных практикантом, дается оцен-

ка работе студента, а также сформированности профессиональных качеств. В конце отзыва ставится рекомендация итоговой оценки по практике.

Второй стадией проведения промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

К зачету по практике обучающиеся допускаются при:

- предоставлении заполненного предписания на прохождение практики;
- предоставлении отзыва руководителя практики от предприятия;
- сдачи письменного отчета с учетом того, что они «зачтены» преподавателем.

Оценивание проводится с выставлением оценки и в соответствии со шкалой и критериев для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

- «5, зачтено» (высокий уровень) выставляется студенту, если он показывает всестороннее и глубокое знание программного материала; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; проявляет творческие способности в понимании, изложении и применении программного материала.
- «4, зачтено» (продвинутый уровень) выставляется студенту, если он показывает полное знание программного материала; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
- «3, зачтено» (пороговый уровень) выставляется студенту, который показывает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения; если он имеет знания только основного материала, но не освоил его деталей; допускает неточности; недостаточно правильные формулировки.
- «2, не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала; допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой дисциплины знаний.

Типовые вопросы на дифференцированном зачете

1. Порядок выполнения газоопасных и огневых работ при эксплуатации систем газоснабжения
2. Аварийно-диспетчерское обслуживание систем газоснабжения
3. Организация службы эксплуатации нефтегазопроводов.
4. Технический надзор при строительстве магистральных трубопроводов
5. Организация службы эксплуатации газонефтехранилищ.
6. Виды испытаний нефтегазопроводов.
7. Пуск в эксплуатацию газонефтехранилищ.
8. Испытание магистральных трубопроводов

Конкретное содержание вопросов зависит от профессиональной деятельности предприятия (организации), на которое был направлен студент и от содержания отчета по индивидуальному заданию

7. Обеспечение практики

1. Обязательные издания

1. Кашкинбаев И.З. Сооружение газонефтепроводов [Электронный ресурс]: учебное пособие. Решебник/ И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2016.— 307 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67141.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1 [Электронный ресурс]: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 608 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51840.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 2 [Электронный ресурс]: справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов/ Г.Г. Васильев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 607 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51841.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2.Дополнительные издания

4. Безопасность технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ С.С. Борцова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2016.— 608 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66320.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Иванов Ю.И. Производственная безопасность. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.И. Иванов, Ю.П. Михайлов, Г.К. Яппарова— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014.— 193 с.

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61274.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Тагиров К. М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие / К. М. Тагиров. - М. : ИЦ "Академия", 2012. - 336 с.

Всего экземпляров: 20.

7. Усачев А. П. Теоретические и прикладные основы повышения эффективности и безопасности эксплуатации установок грубой очистки природного газа от твердых частиц в системах газораспределения : монография / А. П. Усачев, А. Л. Шурайц, С. В. Густов ; Саратовский гос. техн. ун-т. - Саратов : СГТУ, 2013. - 172 с.

Экземпляры всего:5

4.Периодические издания

8. Нефтегазовое дело: науч.-техн. журн. - Уфа: УГНТУ - (архив 2012 - 2019г.), №1 - 4. – ISSN 2073-0128.

5.Интернет-ресурсы

9. Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». 2001 – 2017 гг.

Режим доступа: <http://ogbus.ru/>

10.Научно-технический журнал Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса 2008-2017 гг.

Режим доступа: <http://vniioeng.mcn.ru/inform/oborud/>.

11. Издательство «Лань», электронно-библиотечная система

Режим доступа: [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

12. Электронная библиотечная система IPRbooks.

Режим доступа: [http:// www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

13 . Scopus - Режим доступа: <http://www.scimagojr.com/journalsearch.php>