

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики и  
рыбохозяйственного комплекса  
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ИМФ  
А.В. Федорян \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики **Б2.О.04(П) Производственная технологическая практика**

Направление(я) **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность (и) **Сооружение и ремонт объектов систем  
трубопроводного транспорта**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Факультет **Инженерно-мелиоративный факультет**

Кафедра **Техносферная безопасность и нефтегазовое дело**

Учебный план **2021\_21.03.01\_oz.plx.plx  
21.03.01 Нефтегазовое дело**

ФГОС ВО (3++)  
направления **Федеральный государственный образовательный стандарт  
высшего образования - бакалавриат по направлению  
подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки  
России от 09.02.2018 г. № 96)**

Общая  
трудоемкость **216 / 6 ЗЕТ**

Разработчик (и): **ст. препод., Сафонов Александр  
Алексеевич** \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Техносферная безопасность и  
нефтегазовое дело**

Заведующий кафедрой **Дьяков Владимир Петрович** \_\_\_\_\_

Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.

**1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 6  
самостоятельная работа 210

Виды контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 8 семестр

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	210	210	210	210
Итого	216	216	216	216

Вид практики: Свой  
Тип практики: Технологическая  
Форма проведения практики: непрерывно  
Способ(ы) проведения: выездная  
Форма(ы) отчётности по практике:

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

2.1	Формирование всех компетенций предусмотренных учебным планом по дисциплине "Производственная технологическая практика" для направления 21.03.01 "Нефтегазовое дело" и в частности для профиля "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта".
-----	---

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Механика грунтов, основания и фундаменты	
3.1.2	Строительные конструкции	
3.1.3	Трубопроводно-строительные материалы	
3.1.4	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
3.1.5	Метрология, квалиметрия и стандартизация	
3.1.6	Основы инженерного творчества	
3.1.7	Правовое обеспечение нефтегазового строительства	
3.1.8	Системный анализ и оптимизация решений	
3.1.9	Теория механизмов и машин	
3.1.10	Термодинамика и теплопередача	
3.1.11	Учебная технологическая практика	
3.1.12	Безопасность жизнедеятельности	
3.1.13	Геология нефти и газа	
3.1.14	Культурология	
3.1.15	Менеджмент	
3.1.16	Основы нефтегазового промыслового дела	
3.1.17	Сопrotивление материалов	
3.1.18	Экономика нефтегазовой отрасли	
3.1.19	Введение в информационные технологии	
3.1.20	Геология	
3.1.21	Компьютерная графика в профессиональной деятельности	
3.1.22	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
3.1.23	Применение ПЭВМ в инженерных расчетах	
3.1.24	Учебная ознакомительная практика по геологическим изысканиям	
3.1.25	Философия	
3.1.26	Химия нефти и газа	
3.1.27	Экономика	
3.1.28	Педагогика и психология саморазвития	
3.1.29	Правоведение	
3.1.30	Теоретическая механика	
3.1.31	Физика	
3.1.32	Экология	
3.1.33	Инженерная геодезия	
3.1.34	Инженерная графика	
3.1.35	История нефтегазовой отрасли	
3.1.36	Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда	
3.1.37	Учебная ознакомительная практика по геодезическим изысканиям	
3.1.38	Химия	
3.1.39	Иностранный язык	
3.1.40	Информатика	
3.1.41	История	
3.1.42	Математика	
3.1.43	Русский язык и культура речи	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Организация, планирование и управление в трубопроводном строительстве	

3.2.2	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства
3.2.3	Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта
3.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.5	Производственная преддипломная практика
3.2.6	Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

##### **ОПК-1 : Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания**

ОПК-1.1 : умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля

ОПК-1.2 : умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей

ОПК-1.3 : владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды

ОПК-1.4 : знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов

ОПК-1.5 : участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования

ОПК-1.6 : владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия

##### **ОПК-2 : Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений**

ОПК-2.1 : умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов

ОПК-2.2 : владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы

ОПК-2.3 : знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов

ОПК-2.4 : умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные

ОПК-2.5 : умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам

ОПК-2.6 : владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ

ОПК-2.7 : владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта

##### **ОПК-3 : Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента**

ОПК-3.1 : знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности

ОПК-3.2 : умеет применяет на практике элементы производственного менеджмента

ОПК-3.3 : владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении

ОПК-3.4 : умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование

ОПК-3.5 : умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства

ОПК-3.6 : владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии

##### **ОПК-5 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

ОПК-5.1 : Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)
ОПК-5.2 : Знает современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
ОПК-5.3 : Умеет выбирать и использовать современные информационно - коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности, анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения
ОПК-5.4 : Владеет навыками работы с лежащими в основе ИТ-решений данными, навыками применения современных информационно- коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6 : Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</b>
ОПК-6.1 : знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности
ОПК-6.2 : умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности
ОПК-6.3 : владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
<b>ОПК-7 : Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</b>
ОПК-7.1 : знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью
ОПК-7.2 : умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами
ОПК-7.3 : владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию
ОПК-7.4 : умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью
<b>УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
УК-1.4 : Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5 : Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
<b>УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
УК-2.1 : Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.2 : Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 : Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
УК-2.4 : Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>

УК-3.1 : Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2 : Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
УК-3.3 : Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
УК-3.4 : Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
<b>УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
УК-4.1 : Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
УК-4.2 : Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках
УК-4.3 : Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках
УК-4.4 : Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-4.5 : Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
<b>УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1 : Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
УК-5.2 : Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
УК-5.3 : Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
<b>УК-8 : Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>
УК-8.1 : Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте
УК-8.2 : Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-8.3 : Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
УК-8.4 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводное занятие						

1.1	Л.3. Краткая характеристика основных технологических процессов при строительстве и ремонте объектов трубопроводного транспорта" Классификация и краткая характеристика основных технологических процессов при выполнении данного вида работ. Обзор технической документации, определяющей технологию выполнения различных видов работ при строительстве и ремонте объектов трубопроводного транспорта. Особенности сбора и анализа информации по технологическим основам выполнения работ в данной сфере. /Лек/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК- 5.3 УК-4.1 УК-4.2 УК- 4.3 УК-4.4 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16	0	Опрос, собеседование, отчет по практике
-----	---	---	---	--	--	---	---

1.2	П.3.1. "Изучение технологической документации, используемой при строительстве и ремонте объектов трубопроводного транспорта" /Пр/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16	0	Опрос, собеседование, отчет по практике
	<b>Раздел 2. Организационный этап</b>						



2.1	Проведение организационного собрания студентов с руководителями практической подготовкой от института: выдача индивидуального задания, графика (плана) проведения практики; проведение всех видов необходимых инструктажей /Пр/	8	2	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16	0	Отметка в журнале по технике безопасности.
<b>Раздел 3. Подготовительный этап</b>							

3.1	Прибытие к месту прохождения практики. Инструктажи по охране труда. Выдача индивидуального задания и графика (плана) проведения практики руководителем практики от предприятия. /Ср/	8	16	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16	0	Отчет по практике, дневник прохождения практики.
<b>Раздел 4. Основной этап</b>							

4.1	<p>Работа в профильной организации практикантом. Сбор материалов для написания отчета. Изучение общей документации по объекту - месту прохождения практики (фактическое состояние на текущий момент; подчинённость, производственные подразделения, взаимосвязи между подразделениями, системы управления, графики производства работ; мощность организации; годовая выработка и выработка на одного рабочего в рублях; годовые объёмы работ; обеспеченность организации строительными или другими материалами, порядок их получения, доставки и т.д.) Изучение технологической документации: сметы, рабочие чертежи, типовые проекты, проекты производства работ, журналы производства работ, акты на скрытые работы, технологические схемы и расчёты, учётные материалы по работе бригад, акты на списание материалов, отчёты материально ответственных лиц, документы по оплате труда, договора, справки о выполненных объёмах работ, наличие лицензированных работ, бизнес договоров на индивидуальные объекты строительства, финансирование с участием госбюджета или на коммерческой основе, акты государственных приёмочных и рабочих комиссий и т.д.</p> <p>Заполнение и оформление дневника прохождения практики. /Ср/</p>	8	169	<p>ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5</p>	<p>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16</p>	0	<p>Отчет по практике, дневник прохождения практики.</p>
	<b>Раздел 5. Заключительный этап</b>						

5.1	Написание отчета по практике /Ср/	8	16	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16	0	Отчет по практике, дневник прохождения практики.
<b>Раздел 6. Сдача зачета</b>							

6.1	Защита отчета по практике. Получение зачета. /ЗаО/	8	9	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 УК- 8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК- 8.4 УК-5.1 УК-5.2 УК- 4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК- 4.4 УК-4.5 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14 Э15 Э16	0	Отчет по практике, дневник прохождения практики.
-----	---	---	---	--	--	---	--

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы при защите отчета по практике

- 1) характеристика территориальной дислокации и структуры организации-места прохождения практики;
- 2) краткая характеристика государственных нормативных документов, регламентирующих функционирование организации;
- 3) краткая характеристика ведомственных нормативных документов, регламентирующих функционирование организации;
- 4) характеристика правил в соответствии с которыми обеспечивается информационная безопасность предприятия и сохранение государственной тайны;
- 5) характеристика должностных обязанностей лиц, ответственных за нормальное функционирование данной организации;
- 6) характеристика технологических схем производственных процессов, реализуемых в данной организации;
- 7) нормативные документы, регламентирующие производственные и технологические в организации?
- 8) нормативные документы, регламентирующие производственные и технологические в организации?
- 9) нормативные документы, регламентирующие техноферную безопасность производственных и технологических процессов в организации?

- 10) нормативные документы, регламентирующие экологическую безопасность производственных и технологических процессов в организации?
- 11) нормативные документы, регламентирующие охрану труда и технику безопасности при реализации различных производственных и технологических процессов в организации?
- 12) закрытая сеть (транспортировки газа, нефтепродуктов - при наличии) на объекте: конструкция, материалы, режимы работы?
- 13) открытая сеть (транспортировки газа, нефтепродуктов - при наличии) на объекте: конструкция, материалы, режимы работы?
- 14) технические характеристики основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 15) устройство и принцип действия основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 16) характеристика технических средств автоматизации, применяемых на предприятии;
- 17) порядок проведения технического обслуживания и регламентных работ проводимых для поддержания в исправном состоянии машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 18) краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственных процессов, реализуемых в данной организации;
- 19) краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственного оборудования и производственных механизмов, эксплуатируемых в данной организации;
- 20) схема взаимодействия в организации-места прохождения практики с другими организациями, обеспечивающими безопасность управленческого и производственного персонала, безопасность населения в случае возникновения ЧС на предприятии;
- 21) эксплуатационные характеристики технических средств пожарной сигнализации и пожаротушения, используемых на предприятии, для обеспечения пожарной безопасности предприятия;
- 22) сущность мероприятий, направленных на профилактику возникновения пожаров и других ЧС;
- 23) особенности функционирования предприятия в случае возникновения ЧС;

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?

### **6.2. Требование к отчету**

Типовые темы индивидуальных заданий на практику

- 1) установление территориальной дислокации, административной и иерархической структуры организации-места прохождения практики;
- 2) изучение нормативных документов, регламентирующих информационную безопасность предприятия и сохранение государственной тайны;
- 3) изучение схем технологических процессов, реализуемых на предприятии;
- 4) изучение номенклатуры и характеристик технических средств, используемых при организации технологических процессов на предприятии;
- 5) изучение наиболее важных производственных процессов, реализуемых на предприятии;
- 6) изучение устройства и принципа действия машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 7) изучение схем автоматизации производственных процессов на предприятии;
- 8) изучение порядка технического обслуживания и проведения регламентных работ по обеспечению исправности машин, механизмов и систем автоматизации, которые используются на предприятии;
- 9) изучение нормативных документов и правил, в соответствии с которыми осуществляются мероприятия по соблюдению требований охраны труда и техники безопасности;
- 10) изучение нормативных документов регламентирующих деятельность предприятия в условиях воздействия чрезвычайных ситуаций.

### **6.3. Фонд оценочных средств**

Поскольку практика ориентирована на формирование индикаторов нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по производственной практике индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других

материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями. Вместе с отчетом предоставляется журнал прохождения практики.

- Структура отчета по производственной практике и его ориентировочный объём:
- 1) Договор на прохождение практики – 1 стр.
- 2) Направление на практику – 1 стр.
- 3) Оглавление – 1 стр.
- 4) Характеристика территориальной дислокации и административной структуры организации – 1 стр.
- 5) Краткая характеристика государственных и ведомственных нормативных документов, в соответствии с которыми осуществляет функционирование организации – 1 стр.
- 6) Краткая характеристика правил, в соответствии с которыми обеспечивается информационная безопасность предприятия и сохранение государственной тайны – 1 стр.
- 7) Краткая характеристика технологических и производственных процессов, реализуемых в данной организации (предприятии) – 2 стр.
- 8) Краткая характеристика машин и механизмов, используемых на предприятии – 3 стр.
- 9) Краткая характеристика технических средств автоматизации, используемых на предприятии – 2 стр.
- 10) Краткая характеристика требований охраны труда и правил техники безопасности, которые должны соблюдаться на предприятии – 2 стр.
- 11) Краткая характеристика должностных обязанностей и действий производственного и управленческого персонала при возникновении ЧС – 2 стр.
- 12) Характеристика технических средств, предназначенных для предотвращения возникновения и развития ЧС – 1 стр.
- 13) Особенности функционирования организации (подразделений) в условиях возникновения ЧС – 1 стр.
- 14) Приложения (фотографии, рисунки, таблицы и т.д.) – до 5 стр.

Отчет по производственной практике готовится и защищается в сроки установленные деканатом. Руководителем производственной практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения производственной практики и защиты отчета по ней, оцениваются с помощью дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Для оценки результатов практики составляется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

- качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;
- качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;
- качество доклада и ответов на вопросы.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

#### 6.4. Базы практик

Акционерное общество «Центр аварийно-спасательных и экологических операций» (АО «ЦАСЭО») 346410, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Селекционная, 19. Договор от 20.02.2020 до 31.01.2025 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Ростгаз» (ООО «РОСТГАЗ») 146400, Ростовская область, г. Новочеркасск, проспект Баклановский 115. Договор от 20.02.2020 до 31.01.2025 г.

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА :

- перечень вопросов для защиты отчета по практике хранится в бумажном виде на кафедре ТБиНД, а так же вывешен на кафедральном стенде и выложен в корпоративной системе Института в Microsoft Teams.
- общие требования к оформлению отчета и его содержанию приведены в методических указания по практике, электронная версия которых размещена в ЭИОС НИМИ ДГАУ (сайт <http://www.ngma.su/>), корпоративной системе Института в Microsoft Teams.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Челноков А. А., Жмыхов И. Н., Цап В. Н.	Охрана труда: учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Коробко В. И.	Охрана труда: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2015
Л1.3	Версильев С.О., Евтушенко С.И.	Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие	Новочеркасск: Лик, 2016
Л1.4	Под ред.: Холостова Е.И., Прохорова О.Г.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2017
Л1.5		Безопасность жизнедеятельности: методические указания по разработке раздела "Безопасность жизнедеятельности" выпускной квалиф. работы для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки	Новочеркасск: , 2017
Л1.6	Хван Т. А., Хван П. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Феникс, 2014
Л1.7	Прачев Ю. Н., Вержбицкий В. В.	Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2014
Л1.8	Вержбицкий В. В., Прачев Ю. Н.	Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2014
Л1.9	Буров В.А., Сафонов А.А., Новосельцева Л.А.	Введение в специальность: учебник для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"	Новочеркасск, 2018
Л1.10	Арустамов Э. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К <sup>о</sup> », 2018
Л1.11	Буров В.А., Сафонов А.А.	Введение в специальность: учебник для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"	Новочеркасск: , 2018
Л1.12	Федоров А. Ф., Кузьменко Е. А.	Системы управления химико-технологическими процессами: учебное пособие	Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2015
Л1.13	Згонникова В. В.	Введение в специальность нефтяника	Москва: Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016
Л1.14	Прахова М. Ю., Хорошавина Е. А., Краснов А. Н., Емец С. В.	Системы автоматизации в нефтяной промышленности: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019
Л1.15	Прахова М. Ю., Шаловников Э. А., Краснов А. Н., Хорошавина Е. А., Федоров С. Н.	Системы автоматизации в газовой промышленности: учебное пособие	Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019
Л1.16	Сибикин Ю. Д.	Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020
Л1.17	Танашев В. Р.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2019

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коломиец А.П., Кондратьева Н.П.	Электропривод и электрооборудование: учебник для вузов по специальности 311300 "Механизация сельскохозяйственного"	Москва: КолосС, 2006
Л2.2	Фролов Ю.М., Шелякин В.П.	Основы электрического привода: краткий курс: учебное пособие для вузов по специальности 110302 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"	Москва: КолосС, 2007
Л2.3	Сафонов А.А., Буров В.А.	Электропривод и автоматизация: учебное пособие для студентов факультета механизации	Новочеркасск, 2014
Л2.4	Сафонов А.А., Буров В.А.	Производственная и пожарная автоматика: учебник для бакалавров направления подготовки "Техносферная безопасность"	Новочеркасск, 2016
Л2.5	Сафонов А.А., Буров В.А.	Производственная и пожарная автоматика: учебник для бакалавров направления подготовки "Техносферная безопасность"	Новочеркасск: , 2016
Л2.6	Сафонов А.А., Буров В.А.	Производственная и пожарная автоматика: лабораторный практикум для бакалавров направления подготовки "Техносферная безопасность"	Новочеркасск, 2019



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	Сафонов А.А., Буров В.А.	Производственная и пожарная автоматика: лабораторный практикум для бакалавров направления подготовки "Техносферная безопасность"	Новочеркасск, 2019
<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Зыков В.И.	Автоматизированные системы управления и связь: учебник для высших образовательных учреждений МЧС России	Москва, 2006
Л3.2	Буров В.А., Сафонов А.А.	Автоматизированные системы управления и связь: курс лекций для бакалавров направления "Техносферная безопасность" профиль – "Пожарная безопасность"	Новочеркасск, 2015
Л3.3	Буров В.А., Сафонов А.А.	Автоматизированные системы управления и связь: курс лекций для бакалавров направления "Техносферная безопасность" профиль – "Пожарная безопасность"	Новочеркасск, 2015
Л3.4	Буров В.А., Сафонов А.А., Новосельцева Л.А.	История нефтегазовой отрасли: учебник для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"	Новочеркасск, 2018
Л3.5	Буров В.А., Сафонов А.А.	История нефтегазовой отрасли: учебник для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"	Новочеркасск, 2018
Л3.6	Сафонов А.А., Буров В.А.	Электротехника и электроника: учебник для бакалавров [очной и заочной форм обучения направления подготовки "Нефтегазовое дело", "Наземные транспортно-технологические комплексы", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"]	Новочеркасск, 2018
Л3.7	Сафин С. Г.	История нефтегазовой отрасли России: учебное пособие	Архангельск: САФУ, 2014
Л3.8	Осколков В. Н.	Общая электротехника и электроника: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2017
Л3.9	Сафонов А.А., Буров В.А., Ревунов С.В.	Электротехника и электроника: практикум по дисциплине электротехнического цикла [для студентов всех специальностей]	Новочеркасск, 2014
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su	
7.2.2	Официальный сайт группы компаний «Промышленная безопасность»	https://www.safety.ru/	
7.2.3	Портал научно-технической информации по нефти и газу	http://nglib.ru/	
7.2.4	Строительный Портал ВСЕСТРОЙ. ГОСТы и СНиПы	http://www.vsestroj.ru;	
7.2.5	Официальный сайт ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону»	https://www.rostovregiongaz.ru/	
7.2.6	Официальный сайт ООО «Нефтегазстрой»	www.ngsrb.com	
7.2.7	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/	
7.2.8	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/	
7.2.9	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm	
7.2.10	Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free	
7.2.11	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/	
7.2.12	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.13	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html	
7.2.14	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	
7.2.15	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234	
7.2.16	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			

7.3.1	Renga (система архитектурно-строительного проектирования, проектирования металлических и железобетонных конструкций и инженерных систем)	Сертификат ДЛ-21-00112 от 17.09.2021 с ООО «Ренга Софтвэа»
7.3.2	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
7.3.3	Интегрированная система прочностного анализа и проектирования конструкций Structure CAD Office 11.1 и 11.3	лицензия № 8719м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT", лицензия № 8720м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT"
7.3.4	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCDDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.5	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center
7.3.6	Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Serverl)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.7	Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ»
7.3.8	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.9	Opera	
7.3.10	Googl Chrome	
7.3.11	Yandex browser	
7.3.12	7-Zip	
7.3.13	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.14	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.15	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.16	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.4.1	Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	<a href="http://www.гроссинфо.рф">http://www.гроссинфо.рф</a>
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.4	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>		

8.1	211	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Учебно-наглядные пособия; Лабораторные стенды НТЦ-01 «Электротехника и основы электроники» – 2 шт.; Лабораторный стенд НТЦ-11 «Основы автоматизации» – 1 шт.; Лабораторный стенд НТЦ-02 «Автоматизированное управление электроприв.» - 1 шт.; Лабораторный стенд НТЦ-08.09 «Электрические аппараты» - 1 шт.; Лабораторный стенд НТЦ-17.55.2 «Пожарн. безопасн. (с модулем пожаротушение)» - 1 шт.; Лабораторный стенд «Системы автоматич. Измерения (небалансная и балансная) – 1 шт.; Лабораторный стенд «Автоматич. Система контроля изделий по прозрачности» - 1 шт.; Лабораторный стенд «Исследование пожароопасных состояний электрич. Цепей» - 1 шт.; Действующий образец автоматической системы «Стабилоплан» - 1 шт.; Действующий образец лазерной системы УКЛ – 1 шт.; Действующий образец лазерной системы «Горизонт» - 1 шт.; Действующий образец электрифицированной штанги фирмы Spectra Physics – 1 шт.; Комплект плакатов по электротехнике и электронике, пожарной безопасности электроустановок, производственной и пожарной автоматике (стационарные) – 18 шт.; Комплект плакатов по производственной и пожарной автоматике (мобильные) – 10 шт.; Электронные генераторы (синусоидальных и прямоугольных импульсов) – 2 шт.; Осциллограф двухлучевой – 1 шт.; Лабораторные блоки питания – 3 шт.; Лабораторные образцы электрических машин (трансформаторы и электродвиг.) – 4 шт.; Действующие образцы электрических аппаратов (магнитных пускателей, автоматов сети, реле времени и т.д.) – 20 шт.; Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры, ваттметры) – 20 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	355	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер Canon LBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPS RS 1000; Коммутатор TP-Link TL-SF 1016D; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	101	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук -1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср. – 2 шт.; Толщиномер «Булат-2» ультразвуковой - 1 шт.; Анализатор коррозионной активности грунта «АКАГ» - 1 шт.; Течеискатель акустический «Квазар» – 1 шт.; Трассодефектоискатель «Квазар» – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Стол компьютерный «Стр. Ор.» E30-01 Компьютер Pro 310/Жк-монитор 19 Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	348	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Плакатная база: Магистральные газопроводы и нефтепроводы; Экран – 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

1. Сафонов, А.А. Производственная и пожарная автоматика : учебник для бакалавров направл. подгот. "Техносферная безопасность" / А. А. Сафонов, В. А. Буров ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.
2. Сафонов, А.А. Производственная и пожарная автоматика : учебник для бакалавров направл. подгот. "Техносферная безопасность" / А. А. Сафонов, В. А. Буров ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 147 с. - Текст : непосредственный. – 4 экз.
3. Буров, В.А. Автоматизированные системы управления и связь : курс лекций для бакалавров направл. "Техносферная безопасность" профиль – "Пожарная безопасность" / В. А. Буров, А. А. Сафонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - 302 с. - Текст : непосредственный. – 20 экз.
4. Сафонов, А.А. Электропривод и автоматизация : лаб. практикум для бакалавров фак-та механизации направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / А. А. Сафонов, В. А. Буров ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2021 ). - Текст : электронный.
5. Буров, В.А. Автоматизированные системы управления и связь : курс лекций для бакалавров направл. "Техносферная безопасность" профиль – "Пожарная безопасность" / В. А. Буров, А. А. Сафонов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст : электронный.
6. Сафонов, А.А. Электропривод и автоматизация : лаб. практикум для бакалавров фак-та механизации направл. подгот. "Наземные транспортно-технолог. комплексы", "Эксплуатация транспортно-технолог. машин и комплексов" / А. А. Сафонов, В. А. Буров ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2016. - 59 с. - Текст : непосредственный. – 2 экз.

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.


**8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса**

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «16» февраля 2022 г., протокол № 6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «01» 03 2022 г.

Декан факультета



Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)