

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета    ИМФ

А.В. Федорян \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практики                                                                   | <b>Б2.О.04(П)    Производственная технологическая практика</b>                                                                                                                                                   |
| Направление(я)                                                             | <b>21.03.01 Нефтегазовое дело</b>                                                                                                                                                                                |
| Направленность (и)                                                         | <b>Сооружение и ремонт объектов систем<br/>трубопроводного транспорта</b>                                                                                                                                        |
| Квалификация                                                               | <b>бакалавр</b>                                                                                                                                                                                                  |
| Форма обучения                                                             | <b>очная</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Факультет                                                                  | <b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>                                                                                                                                                                         |
| Кафедра                                                                    | <b>Техносферная безопасность и нефтегазовое дело</b>                                                                                                                                                             |
| Учебный план                                                               | <b>2024_21.03.01.plx.plx<br/>21.03.01 Нефтегазовое дело</b>                                                                                                                                                      |
| ФГОС ВО (3++)<br>направления                                               | <b>Федеральный государственный образовательный стандарт<br/>высшего образования - бакалавриат по направлению<br/>подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело (приказ Минобрнауки<br/>России от 09.02.2018 г. № 96)</b> |
| Общая<br>трудоемкость                                                      | <b>216 / 6 ЗЕТ</b>                                                                                                                                                                                               |
| Разработчик (и):                                                           | <b>доц., Сафонов Александр Алексеевич</b>                                                                                                                                                                        |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры                            | <b>Техносферная безопасность и<br/>нефтегазовое дело</b>                                                                                                                                                         |
| Заведующий кафедрой                                                        | <b>Дьяков Владимир Петрович</b>                                                                                                                                                                                  |
| Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.             |                                                                                                                                                                                                                  |
| Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10 |                                                                                                                                                                                                                  |

**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 2  
 самостоятельная работа 214

Виды контроля в семестрах:  
 зачет с оценкой 6 семестр

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)  | <b>6 (3.2)</b> |     | Итого |     |
|--------------------------------------------|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                     |                |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП             | РП  | УП    | РП  |
| Практические                               | 2              | 2   | 2     | 2   |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовки | 214            |     | 214   |     |
| Итого ауд.                                 | 2              | 2   | 2     | 2   |
| Контактная работа                          | 2              | 2   | 2     | 2   |
| Сам. работа                                | 214            | 214 | 214   | 214 |
| Итого                                      | 216            | 216 | 216   | 216 |

Вид практики: Производственная  
 Тип практики:  
 Форма проведения практики: нет  
 Способ(ы) проведения нет  
 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             | Безопасность жизнедеятельности                                                                                        |
| 3.1.2             | Геология нефти и газа                                                                                                 |
| 3.1.3             | Компьютерная графика в профессиональной деятельности                                                                  |
| 3.1.4             | Менеджмент                                                                                                            |
| 3.1.5             | Механика грунтов, основания и фундаменты                                                                              |
| 3.1.6             | Применение ПЭВМ в инженерных расчетах                                                                                 |
| 3.1.7             | Теория механизмов и машин                                                                                             |
| 3.1.8             | Термодинамика и теплопередача                                                                                         |
| 3.1.9             | Экономика нефтегазовой отрасли                                                                                        |
| 3.1.10            | Геология                                                                                                              |
| 3.1.11            | Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика                                                                               |
| 3.1.12            | Культурология                                                                                                         |
| 3.1.13            | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                              |
| 3.1.14            | Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда                                                                |
| 3.1.15            | Основы нефтегазопромыслового дела                                                                                     |
| 3.1.16            | Правовое обеспечение нефтегазового строительства                                                                      |
| 3.1.17            | Соппротивление материалов                                                                                             |
| 3.1.18            | Строительные конструкции                                                                                              |
| 3.1.19            | Учебная ознакомительная практика по геологическим изысканиям                                                          |
| 3.1.20            | Учебная технологическая практика                                                                                      |
| 3.1.21            | Метрология, квалиметрия и стандартизация                                                                              |
| 3.1.22            | Педагогика и психология саморазвития                                                                                  |
| 3.1.23            | Правоведение                                                                                                          |
| 3.1.24            | Теоретическая механика                                                                                                |
| 3.1.25            | Химия нефти и газа                                                                                                    |
| 3.1.26            | Экология                                                                                                              |
| 3.1.27            | Экономика                                                                                                             |
| 3.1.28            | Введение в информационные технологии                                                                                  |
| 3.1.29            | Инженерная геодезия                                                                                                   |
| 3.1.30            | Инженерная графика                                                                                                    |
| 3.1.31            | Иностранный язык                                                                                                      |
| 3.1.32            | Математика                                                                                                            |
| 3.1.33            | Учебная ознакомительная практика по геодезическим изысканиям                                                          |
| 3.1.34            | Физика                                                                                                                |
| 3.1.35            | Философия                                                                                                             |
| 3.1.36            | Химия                                                                                                                 |
| 3.1.37            | Информатика                                                                                                           |
| 3.1.38            | История                                                                                                               |
| 3.1.39            | История нефтегазовой отрасли                                                                                          |
| 3.1.40            | Русский язык и культура речи                                                                                          |
| 3.1.41            | Применение ПЭВМ в инженерных расчетах                                                                                 |
| <b>3.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1             | Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства                                             |
| 3.2.2             | Основы инженерного творчества                                                                                         |
| 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 | Организация, планирование и управление в трубопроводном строительстве                              |
| 3.2.6 | Производственная преддипломная практика                                                            |
| 3.2.7 | Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта                                      |

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

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1 : Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания</b> |                                                                                                                                                                             |
| 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            |
| <b>ОПК-2 : Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</b>  |                                                                                                                                                                             |
| 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                                                                                                      |
| <b>ОПК-3 : Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</b>                                                    |                                                                                                                                                                             |
| ОПК-3.1                                                                                                                                                                               | : знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности                        |
| ОПК-3.2                                                                                                                                                                               | : умеет применять 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                                                                  |
| <b>ОПК-5 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>                              |                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|------------|------------|-----------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Организационный этап</b>     |                |       |            |            |           |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |   |                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Проведение организационного собрания студентов с руководителями практической подготовкой от института: выдача индивидуального задания, графика (плана) проведения практики; проведение всех видов необходимых инструктажей /Пр/ | 6 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-1.4<br>ОПК-1.5<br>ОПК-1.6<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-2.4<br>ОПК-2.5<br>ОПК-2.6<br>ОПК-2.7<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-3.6<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-5.4<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ОПК-7.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5<br>Э7 Э8 Э9<br>Э10 Э14 Э15<br>Э16 | 0 | Отметка в журнале по технике безопасности<br>Собеседовани<br>е по знанию правил техники безопасности и охраны труда |
|     | Раздел 2. Подготовительный этап                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |   |                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                      |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |   |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2.1 | Прибытие к месту прохождения практики. Инструктажи по охране труда. Выдача индивидуального задания и графика (плана) проведения практики руководителем практики от предприятия. /Ср/ | 6 | 16 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-1.4<br>ОПК-1.5<br>ОПК-1.6<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-2.4<br>ОПК-2.6<br>ОПК-2.7<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-3.6<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ОПК-7.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 Э13 Э14<br>Э15 Э16 | 0 |  |
|     | Раздел 3. Основной этап                                                                                                                                                              |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |   |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |   |                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | <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> | 6 | 173 | <p>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4</p> <p>ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-1.6 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ОПК-3.5 ОПК-3.6 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4</p> | <p>Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5</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. Дифференцированный зачет</p> |
|     | <b>Раздел 4. Заключительный этап</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |   |                                                                                  |

|     |                                   |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |   |                                                                           |
|-----|-----------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 | Написание отчета по практике /Ср/ | 6 | 16 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-5.3 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.3<br>ОПК-1.4<br>ОПК-1.5<br>ОПК-1.6<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-2.4<br>ОПК-2.6<br>ОПК-2.7<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-3.4<br>ОПК-3.5<br>ОПК-3.6<br>ОПК-5.1<br>ОПК-5.2<br>ОПК-5.3<br>ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3<br>ОПК-7.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 Э13 Э14<br>Э15 Э16 | 0 | Отчет по практике, дневник прохождения практики. Дифференцированный зачет |
|     | Раздел 5. Сдача зачета            |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |   |                                                                           |

|     |                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |   |                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 | Сдача отчета по практике и получение зачета /ЗаО/ | 6 | 9 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1<br>УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4<br>УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3<br>УК-4.4 УК-5.3 УК-8.1<br>УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4<br>ОПК-1.1 ОПК-1.3<br>ОПК-1.4 ОПК-1.5<br>ОПК-1.6 ОПК-2.1<br>ОПК-2.2 ОПК-2.3<br>ОПК-2.4 ОПК-2.6<br>ОПК-2.7 ОПК-3.1<br>ОПК-3.2 ОПК-3.3<br>ОПК-3.4 ОПК-3.5<br>ОПК-3.6 ОПК-5.1<br>ОПК-5.2 ОПК-5.3<br>ОПК-6.1 ОПК-6.2<br>ОПК-6.3 ОПК-7.1<br>ОПК-7.2 ОПК-7.3<br>ОПК-7.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11 Э12 Э13 Э14<br>Э15 Э16 | 0 | Отчет по практике, дневник прохождения практики. Дифференцированный зачет |
|-----|---------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|

## 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 техносферную 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. Процедура оценивания

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 объем:

- 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 указаниях 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 | Под ред.: Холостова Е.И., Прохорова О.Г. | Безопасность жизнедеятельности: учебник | Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2022,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684378#">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=684378#</a> |

|      | Авторы, составители                                                                         | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издательство, год                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.2 | Федорян А.В.                                                                                | Строительный контроль и диагностика магистральных трубопроводов: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" и "Профессиональное обучение", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта" | Новочеркасск, 2018,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 7289&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 7289&amp;idb=0</a> |
| Л1.3 | Федорян А.В.                                                                                | Строительство, ремонт и реконструкция насосных и компрессорных станций: курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело", профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"                            | Новочеркасск, 2020,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 5401&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 5401&amp;idb=0</a> |
| Л1.4 | Прахова М. Ю.,<br>Шаловников Э. А.,<br>Краснов А. Н.,<br>Хорошавина Е. А.,<br>Федоров С. Н. | Системы автоматизации в газовой промышленности: учебное пособие                                                                                                                                                                                                                    | Москва ; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=564228">https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=564228</a>                                                    |
| Л1.5 | Федорян А.В.                                                                                | Безопасная эксплуатация строительных машин при сооружении и ремонте объектов систем трубопроводного нефтегазового транспорта: учебное пособие для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"                                                                             | Новочеркасск, 2021,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=33 9464&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=33 9464&amp;idb=0</a> |

### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                         | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                               | Издательство, год                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Сафонов А.А., Буров В.А.                    | Производственная и пожарная автоматика: учебник для бакалавров направления подготовки "Техносферная безопасность"                                                                                                                                      | Новочеркасск, 2016,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 245&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 245&amp;idb=0</a>   |
| Л2.2 | Федорян А.В.                                | Сооружение и ремонт резервуарных парков, терминалов и газохранилищ: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта" | Новочеркасск, 2019,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 6905&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 6905&amp;idb=0</a> |
| Л2.3 | Буров В.А., Сафонов А.А., Новосельцева Л.А. | Введение в специальность: учебник для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"                                                                                                                                                             | Новочеркасск, 2018,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 7616&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 7616&amp;idb=0</a> |
| Л2.4 | Федоров А. Ф.,<br>Кузьменко Е. А.           | Системы управления химико-технологическими процессами: учебное пособие                                                                                                                                                                                 | Томск: Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2015,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=442092">https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=442092</a>                                                 |
| Л2.5 | Федорян А.В.                                | Проектирование: курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"                                                         | Новочеркасск, 2020,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 5379&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 5379&amp;idb=0</a> |
| Л2.6 | Федорян А.В.                                | Строительство: курс лекций для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта"                                                          | Новочеркасск, 2020,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=29 1371&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=29 1371&amp;idb=0</a> |

### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Издательство, год                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Федорян А.В.        | Сооружение и ремонт резервуарных парков, терминалов и газохранилищ. Конструирование и расчет стальных резервуаров: практикум для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" профиль "Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта" | Новочеркасск, 2019,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 6904&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 6904&amp;idb=0</a> |

|      | Авторы, составители                         | Заглавие                                                                                                                         | Издательство, год                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛЗ.2 | Буров В.А., Сафонов А.А., Новосельцева Л.А. | История нефтегазовой отрасли: учебник для студентов направления подготовки "Нефтегазовое дело"                                   | Новочеркасск, 2018,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 7595&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=23 7595&amp;idb=0</a> |
| ЛЗ.3 | Сафонов А.А., Буров В.А.                    | Производственная и пожарная автоматика: лабораторный практикум для бакалавров направления подготовки "Техносферная безопасность" | Новочеркасск, 2019,<br><a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 5612&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=27 5612&amp;idb=0</a> |
| ЛЗ.4 | Згонникова В. В.                            | Введение в специальность нефтяника                                                                                               | Москва: Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=429118">https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=429118</a>                                                  |
| ЛЗ.5 | Сибикин Ю. Д.                               | Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие [для студентов средних и высших учебных заведений]                           | Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020,<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=574366">https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=574366</a>                                                        |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|        |                                                                     |                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2.1  | Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку           | <a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>                                  |
| 7.2.2  | Официальный сайт группы компаний «Промышленная безопасность»        | <a href="https://www.safety.ru/">https://www.safety.ru/</a>                   |
| 7.2.3  | Портал научно-технической информации по нефти и газу                | <a href="http://nglib.ru/">http://nglib.ru/</a>                               |
| 7.2.4  | Строительный Портал ВСЕСТРОЙ. ГОСТы и СНиПы                         | <a href="http://www.vsestroj.ru;">http://www.vsestroj.ru;</a>                 |
| 7.2.5  | Официальный сайт ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону»          | <a href="https://www.rostovregiongaz.ru/">https://www.rostovregiongaz.ru/</a> |
| 7.2.6  | Официальный сайт ООО «Нефтегазстрой»                                | <a href="http://www.ngsrb.com">www.ngsrb.com</a>                              |
| 7.2.7  | Единое окно доступа к образовательным ресурсам                      | <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>     |
| 7.2.8  | Российская государственная библиотека (фонд электронных документов) | <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>                         |
| 7.2.9  | Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России                    | <a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>   |
| 7.2.10 | Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда             | <a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>   |
| 7.2.11 | Портал учебников и диссертаций                                      | <a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>             |
| 7.2.12 | Университетская информационная система Россия (УИС Россия)          | <a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>             |
| 7.2.13 | Электронная библиотека "научное наследие России"                    | <a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a> |
| 7.2.14 | Электронная библиотека учебников                                    | <a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>                     |
| 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       |

### 7.3 Перечень программного обеспечения

|       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.3.1 | Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D                                                       | Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)                                                             |
| 7.3.2 | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)                                           | LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009                                                                                                                                       |
| 7.3.3 | 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                                                          |
| 7.3.4 | AdobeAcrobatReader DC                                                                             | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно). |
| 7.3.5 | Opera                                                                                             |                                                                                                                                                                   |
| 7.3.6 | Googl Chrome                                                                                      |                                                                                                                                                                   |

|        |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7.3.7  | Yandex browser                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |
| 7.3.8  | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                          |                                                                   |
| 7.3.9  | 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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»    |
| 7.3.10 | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;                                                                                                                                                                                                    | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |
| 7.3.11 | MS Office professional;                                                                                                                                                                                                        | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |
| 7.3.12 | Microsoft Teams                                                                                                                                                                                                                | Предоставляется бесплатно                                         |

#### 7.4 Перечень информационных справочных систем

|       |                                                                  |                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 7.4.1 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека                   | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>             |
| 7.4.2 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" |                                                                   |
| 7.4.3 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)                   | <a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a> |

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

|     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 электроприводом» - 1 шт.; лабораторный стенд НТЦ-08.09 «Электрические аппараты» - 1 шт.; лабораторный стенд НТЦ-17.55.2 «Пожарная безопасность (с модулем пожаротушения)» - 1 шт.; лабораторный стенд «Системы автоматического измерения (небалансная и балансная)» – 1 шт.; лабораторный стенд «Автоматическая система контроля изделий по прозрачности» - 1 шт.; лабораторный стенд «Исследование пожароопасных состояний электрических 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.; двухлучевой осциллограф С1-83 – 1 шт.; генератор синусоидальных сигналов ГЗ-109 – 1 шт.; цифровой генератор точной амплитуда Г5-75 – 1 шт.; аналоговый измеритель параметров RLC – 1 шт.; лабораторный блок питания 220/12 В – 1 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 | 354 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории по "Охране труда" и "Безопасности жизнедеятельности": набор демонстрационного оборудования (переносной) в составе экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; учебно-наглядные пособия - плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт., плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт., плакаты "Охрана труда в строительстве" - 6 шт.; оборудование и приборы - барометр-анероид - 1 шт., весы аналитические - 1 шт., газоанализатор УГ-2 - 1 шт., газоопределятель ГХ-4 - 1 шт., ротаметр - 1 шт., индикатор гамма-излучений СРП-88 - 1 шт., дефибриллятор - 1 шт., гигрометр ВИТ-1 – 1 шт., психрометр – 1 шт., анемометр чашечный – 1 шт., анемометр крыльчатый – 1 шт., шумомер ВШВ-003 – 2 шт., цифровой анемометр АП-1 – 1 шт., цифровой анемометр Нт-9819 Нт – 1 шт., люксметр Ю-116 – 1 шт., люксметр Ю-16 – 1 шт., цифровой люксметр MS6610 "MASTECH" – 1 шт.; доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; 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.