

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.О.04(П) Производственная технологическая практика	
Направление подготовки	(шифр. наименование практики)	21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Направленность(и)	(код, полное наименование направления подготовки)	Сооружение и ремонт объектов систем трубопроводного транспорта
Уровень образования	(полное наименование направленности (ей) ОПОП направления подготовки)	высшее образование - бакалавриат
Форма(ы) обучения	(бакалавриат, специалитет, магистратура)	очная, очно-заочная
Факультет	(очная, очно-заочная, заочная)	Инженерно-мелиоративный (ИМФ)
Кафедра	(полное наименование факультета, сокращённое)	Техносферной безопасности и природообустройства (ТБип)
ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Минобрнауки России	(полное, сокращённое наименование кафедры)	№ 96 от « 9 » февраля 2018 г.
Год начала реализации ОП	(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)	2019
Разработчик (и)	доцент каф. ТБип (должность, кафедра)	Сафонов А.А. (Ф.И.О.)
Обсуждена и согласована:		
Кафедра	(сокращённое наименование кафедры)	протокол № 8 от «21» марта 2018 г.
Заведующий кафедрой	(подпись)	Дьяков В.П. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	(подпись)	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета		протокол № 6 от «21» марта 2018 г.

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.О.04(П) Производственная технологическая практика
Вид	Производственная
Тип	Технологическая
Способы проведения практики	Стационарная, выездная
Форма проведения	Дискретно, по периодам проведения практик

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения при прохождении практики направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы в соответствии с индикаторами достижения компетенции:

### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и название универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции
<i>Системное и критическое мышление</i>	<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<i>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи</i>
		<i>УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи</i>
		<i>УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски</i>
		<i>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</i>
		<i>УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи</i>
<i>Разработка и реализация проектов</i>	<i>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</i>	<i>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</i>
		<i>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</i>
		<i>УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время</i>
		<i>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности</i>
<i>Командная работа и лидерство</i>	<i>УК-3 Способен осуществлять социальное</i>	<i>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</i>

	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p> <p>УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	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

	<i>чрезвычайных ситуаций</i>	<i>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</i>
--	------------------------------	--

**Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

<b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и название общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*</b>
<i>Применение фундаментальных знаний</i>	<i>ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания</i>	<i>ОПК-1.1 умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля</i>
		<i>ОПК-1.2 умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</i>
		<i>ОПК-1.3 владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды</i>
		<i>ОПК-1.4 знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>
		<i>ОПК-1.5 участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</i>
		<i>ОПК-1.6 владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</i>
<i>Техническое проектирование</i>	<i>ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</i>	<i>ОПК-2.1 умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов</i>
		<i>ОПК-2.2 владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы</i>
		<i>ОПК-2.3 знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов</i>
		<i>ОПК-2.4 умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные</i>
		<i>ОПК-2.5 умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам</i>

		ОПК-2.6 владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
		ОПК-2.7 владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.1 знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности
		ОПК-3.2 умеет применяет на практике элементы производственного менеджмента
		ОПК-3.3 владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении
		ОПК-3.4 умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование
		ОПК-3.5 умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства
		ОПК-3.6 владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии
		Исследование
ОПК-5.2 умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов		
ОПК-5.3 владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций		
ОПК-5.4 умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в Рос-сии и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии		
ОПК-5.5 знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства		
ОПК-5.6 умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии		
ОПК-5.7 умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое		
ОПК-5.8 умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее		

		<p><i>ОПК-5.9 умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста</i></p> <p><i>ОПК-5.10 владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации</i></p>
<i>Принятие решений</i>	<i>ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</i>	<i>ОПК-6.1 знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности</i>
		<i>ОПК-6.2 умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности</i>
		<i>ОПК-6.3 владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</i>
<i>Применение прикладных знаний</i>	<i>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</i>	<i>ОПК-7.1 знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</i>
		<i>ОПК-7.2 умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами</i>
		<i>ОПК-7.3 владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию</i>
		<i>ОПК-7.4 умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</i>

**Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
<i>нет</i>	<i>нет</i>

**Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
нет	нет

\* заполняется в соответствии с матрицей компетенций в учебном плане.

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ**

Практика входит в блок 2 «Практики» и занимает следующее место в структуре образовательной программы:

Форма обучения	Курс	Объем практики, ЗЕ	Продолжительность в неделях (нед.)	Для прохождения практики необходимо освоение компетенций, в соответствии с индикаторами достижения, сформированными ранее в следующих компонентах образовательной программы	Практика служит основой для формирования компетенций, в соответствии с индикаторами достижения, при изучении последующих (одновременно изучаемых) компонентов образовательной программы
Очно		6 ЗЕ	4 недели	<i>Иностранный язык Теоретическая механика Химия нефти и газа История Сопроотивление материалов Основы нефтегазопромыслового дела Теория механизмов и машин Философия Геология нефти и газа Механика грунтов, основания и фундаменты Русский язык и культура речи Правоведение Психология и педагогика саморазвития Культурология Строительные конструкции Детали машин и основы конструирования Экономика Менеджмент Математика Информатика Информационные технологии Начертательная геометрия и инженерная графика Химия Физика Экология Инженерная геодезия Метрология, квалиметрия и стандартизация Трубопроводно-строительные материалы</i>	<i>Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства Организация, планирование и управление в трубопроводном строительстве Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта Основы инженерного творчества Производственная преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</i>
Заочно					

				<p>Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика</p> <p>Геология</p> <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Электротехника</p> <p>Термодинамика и теплопередача</p> <p>История нефтегазовой отрасли</p> <p>Правовое обеспечение нефтегазового строительства</p> <p>Системный анализ и оптимизация решений</p> <p>Основы сметного дела в трубопроводном строительстве</p> <p>Компьютерная графика в профессиональной деятельности</p> <p>Применение ПЭВМ в инженерных расчетах</p> <p>Учебная ознакомительная практика по геодезическим изысканиям</p> <p>Учебная ознакомительная практика по геологическим изысканиям</p> <p>Экономика нефтегазовой отрасли</p> <p>Учебная технологическая практика</p>	
--	--	--	--	---	--

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1	<p><b>Подготовительные работы.</b></p> <p>Получение направления, индивидуального здания, журнала.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности. Прибытие на место прохождения практики.</p>	10	Регистрация в журнале по технике безопасности. Опрос.
2	<p><b>Первичное ознакомление с местом прохождения практики.</b> Прослушивание инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с распорядком функционирования и местом дислокации организации-места прохождения практики.</p> <p>Сбор данных по назначению, территориальной дислокации и месте организации в ведомственной структуре. Заполнение журнала прохождения практики. Сбор данных для написания отчета.</p>	15	Опрос по результатам заполнения журнала и оформления отчета по практике
3	<p><b>Сбор данных и ознакомление с нормативными документами, в соответствии с которыми осуществляется безопасное функционирование и эксплуатация технических средств, с помощью которых организуются производственные процессы в данной организации.</b></p> <p>Изучение технологических схем, на основе которых осуществляются производственные процессы на предприятии – месте прохождения практики. Изучение</p>	45	Опрос по результатам заполнения журнала и оформления отчета по практике



№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
	<p><i>технических характеристик и инструкций по эксплуатации различных машин, механизмов, устройств автоматики, используемых в данной организации при реализации производственных процессов. Изучение технических характеристик машин и оборудования, используемых для предотвращения и устранения последствий ЧС на предприятии.</i></p> <p><i>Заполнение журнала прохождения практики. Сбор данных для написания отчета.</i></p>		
4	<p><b>Участие в мероприятиях по доведению до персонала содержания нормативно-правовых актов регламентирующих безопасное функционирование технических средств.</b> Участие в профилактических мероприятиях по предотвращению нарушения требований нормативно-правовых актов в области безопасности объектов защиты. Участие в разработке внутренней нормативной документации с учетом требований нормативно-правовых актов по безопасности объектов защиты. Участие в организационных мероприятиях по контролю за соблюдением требований нормативно-правовых актов в области безопасности объектов защиты.</p> <p><i>Заполнение журнала прохождения практики. Сбор данных для написания отчета.</i></p>	20	Опрос по результатам заполнения журнала и оформления отчета по практике
5	<p><b>Участие в производственной деятельности организации, связанной с эксплуатацией машин, механизмов и устройств автоматики, используемых на данном предприятии.</b></p> <p><i>Приобретение навыков эксплуатации технических средств, используемых на предприятии при организации различных производственных процессов.</i></p> <p><i>Приобретение навыков работы в составе исполнителей, осуществляющих эксплуатацию технических средств организации производственных процессов.</i></p> <p><i>Заполнение журнала прохождения практики. Сбор данных для написания отчета.</i></p>	72	Опрос по результатам заполнения журнала и оформления отчета по практике
6	<p><b>Участие в техническом обслуживании и регламентных работах по поддержанию в исправном состоянии технических средств, используемых на данном предприятии (в том числе, с помощью которых осуществляется безопасное функционирование предприятия).</b></p> <p><i>Заполнение журнала прохождения практики. Сбор данных для написания отчета.</i></p>	42	Опрос по результатам заполнения журнала и оформления отчета по практике
7	<p><b>Заполнение и подписание индивидуального задания и журнала прохождения практики. Написание отчета.</b></p>	11.5	Опрос по результатам заполнения журнала и

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
			<i>оформления отчета по практике</i>
8	<i>Отчет по практике</i>	0.5	<i>Защита отчёта, зачет</i>
	<i>Всего:</i>	<i>часов 3Е</i>	216 6

## 5. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ<sup>1</sup>

Производственная технологическая практика в соответствии с заключенными договорами преимущественно в организациях, осуществляющих производственную деятельность в сфере сооружения, эксплуатации и ремонта объектов систем трубопроводного транспорта нефтегазового сектора.

Таблица 5.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Заключенных договоров нет	

Для руководства практикой, проводимой в образовательной организации, назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики (далее - руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации.

Перед практикой для студентов проводится инструктаж по технике безопасности. По прибытии на место прохождения практики студенты также должны пройти инструктаж по технике безопасности.

Порядок прохождения практики в организации осуществляется на основе договора заключенного с данной организацией, административными возможностями управленческого персонала организации, а также количеством студентов проходящих производственную практику в данной организации. Предпочтительным является формирование из студентов небольших групп: по 3..4 человек и распределение этих групп по отдельным подразделениям (отделениям), осуществляющих производственную деятельность в сфере сооружения, эксплуатации и ремонта объектов систем трубопроводного транспорта нефтегазового производства.

Особое внимание студенты должны уделять решению следующих задач:

- уяснению территориальной дислокации и административной структуры организации, ее месте в ведомственной иерархической структуре;
- изучению основных положений нормативно-правовых актов, ведомственных нормативных документов, регламентирующих безопасное функционирование организации;
- изучению управленческой деятельности по обеспечению требований нормативно-правовых актов в области безопасности функционирования данной организации;
- изучению технологических схем, в соответствии с которыми осуществляются производственные процессы на предприятии – месте прохождения практики;

- изучению технических характеристик и инструкций по эксплуатации машин, механизмов и устройств автоматики, используемых на данном предприятии;
- изучению технических характеристик и инструкций по эксплуатации технических средств, предназначенных для обеспечения безопасного функционирования предприятия;
- определению особенностей взаимодействия организации-места прохождения практики с другими организациями, обеспечивающими безопасность управленческого и производственного персонала, безопасность населения в случае возникновения ЧС.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы, устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в методических указаниях к практике, а также фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике бригадный (**индивидуальный**).

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований - "зачтено" или "не зачтено".

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с индикаторами их формирования:

#### Универсальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и название универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя	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

	из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время</p> <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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

<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	<i>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</i>	<i>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте</i>
		<i>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</i>
		<i>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</i>
		<i>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</i>

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

<b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и название общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*</b>
<i>Применение фундаментальных знаний</i>	<i>ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания</i>	<i>ОПК-1.1 умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля</i>
		<i>ОПК-1.2 умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</i>
		<i>ОПК-1.3 владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды</i>
		<i>ОПК-1.4 знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>
		<i>ОПК-1.5 участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</i>
		<i>ОПК-1.6 владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</i>
<i>Техническое проектирование</i>	<i>ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических</i>	<i>ОПК-2.1 умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов</i>
		<i>ОПК-2.2 владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы</i>

	<p><i>процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</i></p>	<p><i>ОПК-2.3 знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов</i></p> <p><i>ОПК-2.4 умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные</i></p> <p><i>ОПК-2.5 умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам</i></p> <p><i>ОПК-2.6 владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ</i></p> <p><i>ОПК-2.7 владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта</i></p>
<p><i>Когнитивное управление</i></p>	<p><i>ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</i></p>	<p><i>ОПК-3.1 знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности</i></p> <p><i>ОПК-3.2 умеет применяет на практике элементы производственного менеджмента</i></p> <p><i>ОПК-3.3 владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</i></p> <p><i>ОПК-3.4 умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование</i></p> <p><i>ОПК-3.5 умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства</i></p> <p><i>ОПК-3.6 владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</i></p>
<p><i>Исследование</i></p>	<p><i>ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</i></p>	<p><i>ОПК-5.1 умеет использовать по назначению пакеты компьютерных программ</i></p> <p><i>ОПК-5.2 умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов</i></p> <p><i>ОПК-5.3 владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций</i></p> <p><i>ОПК-5.4 умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в Рос-сии и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии</i></p> <p><i>ОПК-5.5 знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства</i></p>

		ОПК-5.6 умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
		ОПК-5.7 умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое
		ОПК-5.8 умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ОПК-5.9 умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста
		ОПК-5.10 владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	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
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	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



**Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<i>нет</i>	<i>нет</i>

**Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<b>нет</b>	<b>нет</b>

*\* заполняется в соответствии с матрицей компетенций в учебном плане.*

**7.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенций на разных этапах формирования**

Критерии определения достижения индикаторов сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	Уровни сформированности индикаторов достижения компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
<b>Критерии</b>	Индикатор сформирован. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Индикатор сформирован. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Индикатор сформирован. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

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.

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по производственной технологической практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций в соответствии с индикаторами. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; 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-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4;	Уровень сформированности компетенций <b>«высокий»</b> . Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«отлично»</b> . Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.
ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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-2.5; ОПК-2.6;	Уровень сформированности компетенций <b>«нормальный»</b> . Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«хорошо»</b> . Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
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-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10;	Уровень сформированности компетенций <b>«пороговый»</b> . Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«удовлетворительно»</b> . Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4	Уровень сформированности компетенций <b>«ниже порогового уровня»</b> . Оценка <b>«не зачтено»</b> или <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

**8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практических навыков**

**8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

### **Типовые задания 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.

### **Типовые темы собеседования на 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) технические характеристики основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 8) устройство и принцип действия основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 9) характеристика технических средств автоматизации применяемых на предприятии;
- 10) порядок проведения технического обслуживания и регламентных работ проводимых для поддержания в исправном состоянии машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 11) краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственных процессов, реализуемых в данной организации;
- 12) краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственного оборудования и производственных механизмов, эксплуатируемых в данной организации;
- 13) схема взаимодействия в организации-места прохождения практики с другими организациями, обеспечивающими безопасность управленческого и производственного персонала, безопасность населения в случае возникновения ЧС на предприятии;

- 14) эксплуатационные характеристики технических средств пожарной сигнализации и пожаротушения, используемых на предприятии, для обеспечения пожарной безопасности предприятия;
- 15) сущность мероприятий, направленных на профилактику возникновения пожаров и других ЧС;
- 16) 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?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

#### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

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 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Вместе с отчетом предоставляется журнал прохождения практики.

- **Структура отчета по производственной практике и его ориентировочный объём:**

- 1) Договор на прохождение практики – 1 стр.
- 2) Направление на практику – 1 стр.
- 3) Оглавление – 1 стр.
- 4) Характеристика территориальной дислокации и административной структуры организации – 1 стр.
- 5) Краткая характеристика государственных и ведомственных нормативных документов, в соответствии с которыми осуществляет функционирование организации – 1 стр.
- 6) Краткая характеристика правил, в соответствии с которыми обеспечивается информационная безопасность предприятия и сохранение государственной тайны – 1 стр.
- 7) Краткая характеристика технологических и производственных процессов, реализуемых в данной организации (предприятии) – 2 стр.
- 8) Краткая характеристика машин и механизмов, используемых на предприятии – 3 стр.
- 9) Краткая характеристика технических средств автоматизации, используемых на предприятии – 2 стр.
- 10) Краткая характеристика требований охраны труда и правил техники безопасности, которые должны соблюдаться на предприятии – 2 стр.

- 11) Краткая характеристика должностных обязанностей и действий производственного и управленческого персонала при возникновении ЧС – 2 стр.
- 12) Характеристика технических средств, предназначенных для предотвращения возникновения и развития ЧС – 1 стр.
- 13) Особенности функционирования организации (подразделений) в условиях возникновения ЧС – 1 стр.
- 14) Приложения (фотографии, рисунки, таблицы и т.д.) – до 5 стр.

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

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

– качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;

– качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;

– качество доклада и ответов на вопросы.

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

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

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

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

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Учебная литература**

#### **Основная литература**

1. Сафонов, А.А. Производственная и пожарная автоматика [Текст] : учебник для бакалавров направления подготовки «Техносферная безопасность» / А.А. Сафонов, В.А. Буров; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ФГБОУ ВО Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016. – 148 с. - 5 экз.

2. Федоров, А.Ф. Системы управления химико-технологическими процессами : учебное пособие / А.Ф. Федоров, Е.А. Кузьменко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». - 2-е изд. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 224 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0552-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442092> (12.01.2018).
3. Аверьянов, Г.С. Основы теории автоматического управления : учебное пособие / Г.С. Аверьянов, А.Б. Яковлев ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 108 с. : граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2529-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493256> (12.01.2018).
4. Сафонов, А.А. Производственная и пожарная автоматика [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров направления подготовки «Техносферная безопасность» / А.А. Сафонов, В.А. Буров; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ФГБОУ ВО Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2016.- ЖМД; PDF; 1,84 МБ. – Систем. требования : IBM PC/ Windows 7, Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

### Дополнительная литература

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора № 106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. Ин ж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Электропривод и автоматизация [Текст] : 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. – 60 с. – 2 экз.
3. Электропривод и автоматизация [Электронный ресурс] : 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. – Электрон. дан.-Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 1,14 МБ. – Систем. требования : IBM PC/ Windows 7, Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

### 9.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. База данных статистической информации по нефтегазовой отрасли.	<a href="https://minenergo.gov.ru/activity/statistic">https://minenergo.gov.ru/activity/statistic</a> (свободный)
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Каталог национальных,	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts</a> (свободный)

межгосударственных, международных стандартов и технических регламентов	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Автоматика и телемеханика	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4</a>
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

### 9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2018 г. по 31.08.2019 г.</b>	
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.). Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № PB0000815 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)

Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

#### 9.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2018-2019 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2018/2019	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018 г. с ООО «НексМедиа»	с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.
2018/2019	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2018/2019	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»	с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 211 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учебно-наглядные пособия – 91 шт.;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
---	---



<p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 211 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторные стенды НТЦ-01 "Электротехника и основы электроники" - 2 шт.</li> <li>2. Лабораторный стенд НТЦ-11 "Основы автоматизации" - 1 шт.</li> <li>3. Лабораторный стенд НТЦ-02 "Автоматизированное управление электроприводом" - 1 шт.</li> <li>4. Лабораторный стенд НТЦ-08.09 "Электрические аппараты" - 1 шт.</li> <li>5. Лаборат. стенд НТЦ-17.55.2 "Пожарн. безопасн. (с модулем пожаротуш.)» - 1 шт.</li> <li>6. Лаборат. стенд «Системы автоматич. измерения (небалансная и балансная) – 1 шт.</li> <li>7. Лаборат. стенд «Автоматич. система контроля изделий по прозрачности» - 1 шт.</li> <li>8. Лаборат. стенд «Исследование пожароопасных состояний электрич. цепей» - 1 шт.</li> <li>9. Действующий образец автоматической системы «Стабилоплан», расположенной на стенде - 1 шт.</li> <li>10. Действующий образец лазерной системы УКЛ – 1 шт.</li> <li>11. Действующий образец лазерной системы «Горизонт» - 1 шт.</li> <li>12. Действующий образец электрифицированной штанги фирмы Spectra Physics – 1 шт.</li> <li>13. Комплект плакатов по электротехнике и электронике, пожарной безопасности электроустановок, производственной и пожарной автоматике (стационарные) - 18 шт.</li> <li>14. Комплект плакатов по производственной и пожарной автоматике (мобильные) – 10 шт.</li> <li>15. Электронные генераторы (синусоидальных и прямоугольных импульсов) – 2 шт.</li> <li>16. Осциллограф двухлучевой – 1 шт.</li> <li>17. Лабораторные блоки питания – 3 шт.</li> <li>18. Лабораторные образцы электрических машин (трансформаторы и электродвиг.) – 4 шт.</li> <li>19. Действующие образцы электрических аппаратов (магнитных пускателей, автоматов сети, реле времени и т.д.) – 20 шт.</li> <li>20. Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры, ваттметры) – 20 шт.</li> <li>21. Доска – 1 шт.;</li> <li>22. Рабочие места студентов;</li> <li>23. Рабочее место преподавателя.</li> </ol>
---	--

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

<p align="center"><b>Назначение, номер и адрес аудитории</b></p>	<p align="center"><b>Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института</b></p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-17 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сервер IMANGO – 1 шт.;</li> <li>– Терминальная станция L110 – 12 шт.;</li> <li>– Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.;</li> <li>– Плоттер – 2 шт.;</li> <li>– Сканер – 1 шт.;</li> <li>– Принтер – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.;</li> <li>– Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.;</li> <li>– Проектор NEC – 1 шт.;</li> <li>– Экран настенный Luma – 1 шт.;</li> <li>– Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия – 3 шт.;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>Рабочее место преподавателя.</li> </ul>

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ\***

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс ( НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

**Таблица 11.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Нет заключенных договоров	

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

## 12. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 5. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Таблица 5.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Заключенных договоров нет	

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с индикаторами их формирования:

#### Универсальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и название универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление и	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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
Разработка и реализация проектов и	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	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

<i>Командная работа и лидерство</i>	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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
<i>Коммуникация</i>	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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
<i>Межкультурное взаимодействие</i>	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом философском контекстах	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
<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия	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

	жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
		УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.1 умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля
		ОПК-1.2 умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей
		ОПК-1.3 владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды
		ОПК-1.4 знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов
		ОПК-1.5 участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования
		ОПК-1.6 владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия
Техническое проектирование	ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1 умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов
		ОПК-2.2 владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы
		ОПК-2.3 знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов
		ОПК-2.4 умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные

		ОПК-2.5 умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам
		ОПК-2.6 владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ
		ОПК-2.7 владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК-3.1 знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности
		ОПК-3.2 умеет применяет на практике элементы производственного менеджмента
		ОПК-3.3 владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении
		ОПК-3.4 умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование
		ОПК-3.5 умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства
		ОПК-3.6 владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии
Исследование	ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-5.1 умеет использовать по назначению пакеты компьютерных программ
		ОПК-5.2 умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов
		ОПК-5.3 владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций
		ОПК-5.4 умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в Рос-сии и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии
		ОПК-5.5 знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства
		ОПК-5.6 умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
		ОПК-5.7 умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое
		ОПК-5.8 умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для

		<p>решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее</p> <p>ОПК-5.9 умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста</p> <p>ОПК-5.10 владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации</p>
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	<p>ОПК-6.1 знает принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности</p> <p>ОПК-6.2 умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-6.3 владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности</p>
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<p>ОПК-7.1 знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ОПК-7.2 умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами</p> <p>ОПК-7.3 владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию</p> <p>ОПК-7.4 умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p>

**Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
<i>нет</i>	<i>нет</i>

**Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
<b>нет</b>	<b>нет</b>

\* заполняется в соответствии с матрицей компетенций в учебном плане.

**7.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенций на разных этапах формирования**

Критерии определения достижения индикаторов сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<b>Уровни сформированности индикаторов достижения компетенций</b>		
	<b>пороговый</b>	<b>нормальный</b>	<b>высокий</b>
<b>Критерии</b>	Индикатор сформирован. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Индикатор сформирован. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Индикатор сформирован. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

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.

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по производственной технологической практике

<b>Компетенция</b>	<b>Уровень сформированности компетенций в соответствии с индикаторами.</b>
	<b>Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций</b>
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; 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;	Уровень сформированности компетенций « <b>высокий</b> ». Оценка « <b>зачтено</b> » или « <b>отлично</b> ». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами,



Компетенция	Уровень сформированности компетенций в соответствии с индикаторами. Оценка.
	Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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-2.5; 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-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4	<p>вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.</p> <p>Уровень сформированности компетенций <b>«нормальный»</b>. Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«хорошо»</b>. Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.</p> <p>Уровень сформированности компетенций <b>«пороговый»</b>. Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«удовлетворительно»</b>. Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.</p> <p>Уровень сформированности компетенций <b>«ниже порогового уровня»</b>. Оценка <b>«не зачтено»</b> или <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.</p>

### 8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практических навыков

### 8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### Типовые задания 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.

#### **Типовые темы собеседования на 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) технические характеристики основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 8) устройство и принцип действия основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 9) характеристика технических средств автоматизации применяемых на предприятии;
- 10) порядок проведения технического обслуживания и регламентных работ проводимых для поддержания в исправном состоянии машин и механизмов, используемых на предприятии;
- 11) краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственных процессов, реализуемых в данной организации;
- 12) краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственного оборудования и производственных механизмов, эксплуатируемых в данной организации;
- 13) схема взаимодействия в организации-места прохождения практики с другими организациями, обеспечивающими безопасность управленческого и производственного персонала, безопасность населения в случае возникновения ЧС на предприятии;
- 14) эксплуатационные характеристики технических средств пожарной сигнализации и пожаротушения, используемых на предприятии, для обеспечения пожарной безопасности предприятия;
- 15) сущность мероприятий, направленных на профилактику возникновения пожаров и других ЧС;
- 16) 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?*

5. *Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.*

#### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

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 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Вместе с отчетом предоставляется журнал прохождения практики.

##### ***- Структура отчета по производственной практике и его ориентировочный объём:***

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

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

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

– качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;

– качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;

– качество доклада и ответов на вопросы.

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

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

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

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

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Литература**

#### **Основная литература**

1. Аверьянов, Г. С. Основы теории автоматического управления : учеб. пособие / Г. С. Аверьянов, А. Б. Яковлев. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2017. - 108 с. : граф., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493256> (дата обращения: 26.08.2018). - ISBN 978-5-8149-2529-9. - Текст : электронный.
2. Юсупов, Р. Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами : учеб. пособие / Р. Х. Юсупов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 133 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493900> (дата обращения: 12.01.2019). - ISBN 978-5-9729-0229-3. - Текст : электронный.
3. 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: 26.08.2018). - Текст : электронный.
4. 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.
5. Федоров, А. Ф. Системы управления химико-технологическими процессами : учеб. пособие / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. - 2-е изд. - Томск : Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2015. - 224 с. : ил., табл., схем. - Гриф УМО. - URL :

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442092> (дата обращения: 26.08.2018). - ISBN 978-5-4387-0552-9. - Текст : электронный.

### Дополнительная литература

1. 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.
2. 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: 26.08.2018 ). - Текст : электронный.
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. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2018). - Текст : электронный.
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. - 59 с. - Текст : непосредственный. – 2 экз.
5. Системы автоматизации в нефтяной промышленности : учеб. пособие / М. Ю. Прахова [и др.]. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 305 с. : ил., табл., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564232> (дата обращения: 26.08.2018). - Текст : электронный.
6. Системы автоматизации в газовой промышленности : учеб. пособие / М. Ю. Прахова [и др.]. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 481 с. : ил., табл., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564228> (дата обращения: 26.08.2018). - Текст : электронный.

### 9.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. База данных статистической информации по нефтегазовой отрасли.	<a href="https://minenergo.gov.ru/activity/statistic">https://minenergo.gov.ru/activity/statistic</a> (свободный)
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Каталог национальных,	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a> (свободный)

межгосударственных, международных стандартов и технических регламентов	
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел – Автоматика и телемеханика	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4</a>
Официальный сайт ПАО «Транснефть». База схем магистральных трубопроводов, корпоративные журналы «Трубопроводный транспорт нефти» и «Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов»	<a href="https://www.transneft.ru/">https://www.transneft.ru/</a> (свободный)
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Техническая литература. ТехЛит.ру	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a> (свободный)
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

### 9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № РВ0000815 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
1С:Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Сублицензионный договор № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Программное обеспечение TopoL-L2 Basic (лесоустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программные средства «Расчет параметров насосно-рукавных линий «ELEVATOR». «Расчет сил и средств для тушения пожаров»	Договор № 429/н-фпс на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Пакет прикладных программ «Факел 14.0» и «Графопостроитель 13.0»	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программные средства «Расчет времени эвакуации на основе математической модели индивидуально-поточного движения людей из здания»	Договор № 427/н-рвэ на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)
Программные средства «Интегральная модель развития пожара в здании»	Договор № 428/н-рпз на оказание информационных услуг в области пожарной безопасности от 12.05.2014 г. ФГБУ ВНИИПО МЧС России (бессрочно)

Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
---	--

#### 9.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

### 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 211 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Учебно-наглядные пособия – 91 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 211 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: 24.Лабораторные стенды НТЦ-01 "Электротехника и основы электроники" - 2 шт. 25.Лабораторный стенд НТЦ-11 "Основы автоматизации" - 1 шт. 26.Лабораторный стенд НТЦ-02 "Автоматизированное управление электроприводом" - 1 шт. 27.Лабораторный стенд НТЦ-08.09 "Электрические аппараты" - 1 шт.



	<p>шт.</p> <p>28.Лаборат. стенд НТЦ-17.55.2 "Пожарн. безопасн. (с модулем пожаротуш.)» - 1 шт.</p> <p>29.Лаборат. стенд «Системы автоматич. измерения (небалансная и балансная) – 1 шт.</p> <p>30.Лаборат. стенд «Автоматич. система контроля изделий по прозрачности» - 1 шт.</p> <p>31.Лаборат. стенд «Исследование пожароопасных состояний электрич. цепей» - 1 шт.</p> <p>32.Действующий образец автоматической системы «Стабилоплан», расположенной на стенде - 1 шт.</p> <p>33.Действующий образец лазерной системы УКЛ – 1 шт.</p> <p>34.Действующий образец лазерной системы «Горизонт» - 1 шт.</p> <p>35.Действующий образец электрифицированной штанги фирмы Spectra Physics – 1 шт.</p> <p>36.Комплект плакатов по электротехнике и электронике, пожарной безопасности электроустановок, производственной и пожарной автоматике (стационарные) - 18 шт.</p> <p>37.Комплект плакатов по производственной и пожарной автоматике (мобильные) – 10 шт.</p> <p>38.Электронные генераторы (синусоидальных и прямоугольных импульсов) – 2 шт.</p> <p>39.Осциллограф двухлучевой – 1 шт.</p> <p>40.Лабораторные блоки питания – 3 шт.</p> <p>41.Лабораторные образцы электрических машин (трансформаторы и электродвиг.) – 4 шт.</p> <p>42.Действующие образцы электрических аппаратов (магнитных пускателей, автоматов сети, реле времени и т.д.) – 20 шт.</p> <p>43.Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры, ваттметры) – 20 шт.</p> <p>44.Доска – 1 шт.;</p> <p>45.Рабочие места студентов;</p> <p>46.Рабочее место преподавателя.</p>
--	---

#### Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-17 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сервер IMANGO – 1 шт.;</li> <li>– Терминальная станция L110 – 12 шт.;</li> <li>– Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.;</li> <li>– Плоттер – 2 шт.;</li> <li>– Сканер – 1 шт.;</li> <li>– Принтер – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя.</li> </ul>

<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.;</li> <li>– Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.;</li> <li>– Проектор NEC – 1 шт.;</li> <li>– Экран настенный Luma – 1 шт.;</li> <li>– Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия – 3 шт.;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
--	--

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

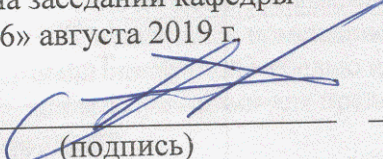

## 11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ\*

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

### Таблица 11.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Нет заключенных договоров	

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры Протокол № 1 от «26» августа 2019 г.	
Заведующий кафедрой	 _____ (подпись)
Внесенные изменения утверждает:  Декан факультета	Федорян А.В. (Ф.И.О.)    _____ (подпись)
	Дьяков В.П. (Ф.И.О.)

## 12. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы.

## 5. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Таблица 5.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
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 Новошахтинский завод нефтепродуктов (НЗПН ООО «УК НЗП»)	346392 Ростовская обл., Красносулинский район, Киселёвское сельское поселение, 872 км+700 м автомагистрали М19 Договор от 01.11.2019 до 31.12.2020
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.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с индикаторами их формирования:

#### Универсальные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и название универсальной компетенции	Индикатор достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет

	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	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
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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

		<i>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</i>
<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	<i>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</i>	<i>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте</i>
		<i>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</i>
		<i>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</i>
		<i>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</i>

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\*

<b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и название общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции*</b>
<i>Применение фундаментальных знаний</i>	<i>ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания</i>	<i>ОПК-1.1 умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля</i>
		<i>ОПК-1.2 умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</i>
		<i>ОПК-1.3 владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды</i>
		<i>ОПК-1.4 знает принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</i>
		<i>ОПК-1.5 участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</i>
		<i>ОПК-1.6 владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</i>
<i>Техническое проектирование</i>	<i>ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических</i>	<i>ОПК-2.1 умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов</i>
		<i>ОПК-2.2 владеет навыками сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства проектной службы</i>

	<p>процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p>ОПК-2.3 знает принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов</p> <p>ОПК-2.4 умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные</p> <p>ОПК-2.5 умеет оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам</p> <p>ОПК-2.6 владеет навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ</p> <p>ОПК-2.7 владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта</p>
<p>Когнитивное управление</p>	<p>ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента</p>	<p>ОПК-3.1 знает основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности</p> <p>ОПК-3.2 умеет применяет на практике элементы производственного менеджмента</p> <p>ОПК-3.3 владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении</p> <p>ОПК-3.4 умеет использовать возможности осуществления предпринимательской деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование</p> <p>ОПК-3.5 умеет находить возможность сочетания выполнения основных обязанностей с элементами предпринимательства</p> <p>ОПК-3.6 владеет навыками принципиальной оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии</p>
<p>Исследование</p>	<p>ОПК-5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ОПК-5.1 умеет использовать по назначению пакеты компьютерных программ</p> <p>ОПК-5.2 умеет использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов</p> <p>ОПК-5.3 владеет методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций</p> <p>ОПК-5.4 умеет использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в Рос-сии и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии</p> <p>ОПК-5.5 знает состав и свойства нефти и газа, основные положения метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства</p> <p>ОПК-5.6 умеет приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии</p>

		ОПК-5.7 умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое
		ОПК-5.8 умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ОПК-5.9 умеет критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста
		ОПК-5.10 владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	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
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	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

**Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
<i>нет</i>	<i>нет</i>

**Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения\***

<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>
нет	нет

\* заполняется в соответствии с матрицей компетенций в учебном плане.

**7.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания индикаторов достижения компетенций на разных этапах формирования**

Критерии определения достижения индикаторов сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	<b>Уровни сформированности индикаторов достижения компетенций</b>		
	<b>пороговый</b>	<b>нормальный</b>	<b>высокий</b>
<b>Критерии</b>	Индикатор сформирован. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Индикатор сформирован. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Индикатор сформирован. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

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.

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по производственной технологической практике

<b>Компетенция</b>	<b>Уровень сформированности компетенций в соответствии с индикаторами. Оценка.</b>
	<b>Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций</b>
УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; 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;	Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «зачтено» или «отлично». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при



Компетенция	Уровень сформированности компетенций в соответствии с индикаторами. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; 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-2.5; 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-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4	<p>видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы.</p> <p>Уровень сформированности компетенций <b>«нормальный»</b>. Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«хорошо»</b>.            Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения учебной практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.</p> <p>Уровень сформированности компетенций <b>«пороговый»</b>. Оценка <b>«зачтено»</b> или <b>«удовлетворительно»</b>.            Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения учебной практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.</p> <p>Уровень сформированности компетенций <b>«ниже порогового уровня»</b>. Оценка <b>«не зачтено»</b> или <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.</p>

### 8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практических навыков

### 8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### Типовые задания 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.

#### **Типовые темы собеседования на 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. технические характеристики основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
8. устройство и принцип действия основных машин и механизмов, используемых на предприятии;
9. характеристика технических средств автоматизации применяемых на предприятии;
10. порядок проведения технического обслуживания и регламентных работ проводимых для поддержания в исправном состоянии машин и механизмов, используемых на предприятии;
11. краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственных процессов, реализуемых в данной организации;
12. краткая характеристика пожарной и техносферной безопасности производственного оборудования и производственных механизмов, эксплуатируемых в данной организации;
13. схема взаимодействия в организации-места прохождения практики с другими организациями, обеспечивающими безопасность управленческого и производственного персонала, безопасность населения в случае возникновения ЧС на предприятии;
14. эксплуатационные характеристики технических средств пожарной сигнализации и пожаротушения, используемых на предприятии, для обеспечения пожарной безопасности предприятия;
15. сущность мероприятий, направленных на профилактику возникновения пожаров и других ЧС;
16. 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?

5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

#### **8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

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 (210x297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Вместе с отчетом предоставляется журнал прохождения практики.

##### ***- Структура отчета по производственной практике и его ориентировочный объём:***

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

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

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

– качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;

– качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;

– качество доклада и ответов на вопросы.

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

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

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

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

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:**

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Литература**

#### **Основная литература**

1. Аверьянов, Г. С. Основы теории автоматического управления : учеб. пособие / Г. С. Аверьянов, А. Б. Яковлев. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2017. - 108 с. : граф., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493256> (дата обращения: 12.01.2020). - ISBN 978-5-8149-2529-9. - Текст : электронный.
2. Юсупов, Р. Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами : учеб. пособие / Р. Х. Юсупов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 133 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493900> (дата обращения: 12.01.2020 ). - ISBN 978-5-9729-0229-3. - Текст : электронный.
3. Прачев, Ю. Н. Сооружение и ремонт линейной части магистральных трубопроводов : учеб. пособие / Ю. Н. Прачев, В. В. Вержбицкий. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 238 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457587> (дата обращения: 12.01.2020 ). - Текст : электронный.

4. Вержбицкий, В. В. Основы сооружения объектов транспорта нефти и газа : учеб. пособие / В. В. Вержбицкий, Ю. Н. Прачев. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 154 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457777> (дата обращения: 12.01.2020). - Текст : электронный.
5. Юсупов, Р. Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами : учеб. пособие / Р. Х. Юсупов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 133 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493900> (дата обращения: 12.01.2020). - ISBN 978-5-9729-0229-3. - Текст : электронный.
6. Аверьянов, Г. С. Основы теории автоматического управления : учеб. пособие / Г. С. Аверьянов, А. Б. Яковлев. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2017. - 108 с. : граф., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493256> (дата обращения: 12.01.2020). - ISBN 978-5-8149-2529-9. - Текст : электронный.
7. Федоров, А. Ф. Системы управления химико-технологическими процессами : учеб. пособие / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. - 2-е изд. - Томск : Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2015. - 224 с. : ил., табл., схем. - Гриф УМО. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442092> (дата обращения: 12.01.2020 ). - ISBN 978-5-4387-0552-9. - Текст : электронный.
8. 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: 12.01.2020). - Текст : электронный.
9. 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.
10. Федоров, А. Ф. Системы управления химико-технологическими процессами : учеб. пособие / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. - 2-е изд. - Томск : Изд-во Томск. политехн. ун-та, 2015. - 224 с. : ил., табл., схем. - Гриф УМО. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442092> (дата обращения: 12.01.2020). - ISBN 978-5-4387-0552-9. - Текст : электронный.

### **Дополнительная литература**

1. 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.
2. 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: 12.01.2020 ). - Текст : электронный.
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. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 12.01.2020). - Текст : электронный.
7. 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.
8. Системы автоматизации в нефтяной промышленности : учеб. пособие / М. Ю. Прахова [и др.]. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 305 с. : ил., табл., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564232> (дата обращения: 12.01.2020). - Текст : электронный.
9. Системы автоматизации в газовой промышленности : учеб. пособие / М. Ю. Прахова [и др.]. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 481 с. : ил., табл., схем. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564228> (дата обращения: 12.01.2020). - Текст : электронный.

## 9.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ ДонГАУ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a> (по логину-пароллю)
Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. База данных статистической информации по нефтегазовой отрасли.	<a href="https://minenergo.gov.ru/activity/statistic">https://minenergo.gov.ru/activity/statistic</a> (свободный)
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. База открытых данных: нормативные акты, сведения об авариях и т.п.	<a href="http://www.gosnadzor.ru/">http://www.gosnadzor.ru/</a> (свободный)
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Каталог национальных, межгосударственных, международных стандартов и технических регламентов	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts</a> (свободный)
Официальный сайт ПАО «Газпром». Информационный портал «Информаторий»	<a href="https://www.gazprom.ru/">https://www.gazprom.ru/</a> (свободный)
Официальный сайт ПАО «Транснефть». База схем магистральных трубопроводов, корпоративные журналы «Трубопроводный транспорт нефти» и «Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов»	<a href="https://www.transneft.ru/">https://www.transneft.ru/</a> (свободный)
Официальный сайт АО "Гипротрубопровод": интерактивная база основных видов продукции, применяемой ПАО «Транснефть» Реестр ОВП	<a href="http://niitn.transneft.ru/about/activity/reestr_ovp/">http://niitn.transneft.ru/about/activity/reestr_ovp/</a> (свободный)
Общество инженеров нефтегазовой промышленности (Society of Petroleum Engineers, SPE). Библиотека OnePetro	<a href="http://rca.spe.org/ru/publications/onepetro/">http://rca.spe.org/ru/publications/onepetro/</a> (свободный с некоторыми ограничениями)
Информационно-справочная система «Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> (в локальной сети ВУЗа - свободный [соглашение OVS для решений ES #V2162234], при использовании сервиса заказа документов на сайте – бесплатно с любого компьютера).
Информационно-справочная система «Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> (при использовании сервиса заказа документов на сайте – бесплатно с любого компьютера)
База данных «eLIBRARY»	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> (в локальной сети)

	ВУЗа - свободный [лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г.]
ИД «Газотурбинные технологии». Каталоги оборудования, книги, журналы	<a href="http://gtt.ru/">http://gtt.ru/</a> (свободный)
Информационный сайт инженеров нефти и газа Oil-Info.ru	<a href="http://www.oil-info.ru/component/option,com_frontpage/Itemid,67/">http://www.oil-info.ru/component/option,com_frontpage/Itemid,67/</a> (свободный)
Техническая литература. ТехЛит.ру	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a> (свободный)
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Горное дело	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5</a> (свободный)
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a> (свободный)

### 9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Dr. Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ

	«Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Программный комплекс "ТОХИ+Гидроудар"	Соглашение № СТ0000024/20 о предоставлении программного продукта от 31.01.2020 г.
Программный комплекс "ТОХИ+Risk версия 5"	Соглашение № СТ0000021/20 о предоставлении программного продукта от 28.01.2020 г.
SIKE. 3D Атлас «Резервуарное оборудование»	Лицензионный договор № 88 от 19.12.2019 г.
Учебно-программный компьютерный комплекс «Свойство газа»	Договор № 1102 от 11.02.2020 г.
Программный продукт «Факел-14.0». Для оценки последствий аварий на объектах нефтепродуктообеспечения	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)
Программный продукт «Графопостроитель». Для построения диаграмм социального, индивидуального и коллективного рисков на объектах нефтепродуктообеспечения	Договор № 020/2014 от 30.06.2014 г. ООО Научно-производственное предприятие «Титан-Оптима» (бессрочно)

#### 9.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2020 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.



	изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 211 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учебно-наглядные пособия – 91 шт.;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 211 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторные стенды НТЦ-01 "Электротехника и основы электроники" - 2 шт.</li> <li>2. Лабораторный стенд НТЦ-11 "Основы автоматизации" - 1 шт.</li> <li>3. Лабораторный стенд НТЦ-02 "Автоматизированное управление электроприводом" - 1 шт.</li> <li>4. Лабораторный стенд НТЦ-08.09 "Электрические аппараты" - 1 шт.</li> <li>5. Лаборат. стенд НТЦ-17.55.2 "Пожарн. безопасн. (с модулем пожаротуш.)» - 1 шт.</li> <li>6. Лаборат. стенд «Системы автоматич. измерения (небалансная и балансная) – 1 шт.</li> <li>7. Лаборат. стенд «Автоматич. система контроля изделий по прозрачности» - 1 шт.</li> <li>8. Лаборат. стенд «Исследование пожароопасных состояний электрич. цепей» - 1 шт.</li> <li>9. Действующий образец автоматической системы «Стабилоплан», расположенной на стенде - 1 шт.</li> <li>10. Действующий образец лазерной системы УКЛ – 1 шт.</li> <li>11. Действующий образец лазерной системы «Горизонт» - 1 шт.</li> <li>12. Действующий образец электрифицированной штанги фирмы Spectra Physics – 1 шт.</li> <li>13. Комплект плакатов по электротехнике и электронике, пожарной безопасности электроустановок,</li> </ol>

	<p>производственной и пожарной автоматике (стационарные) - 18 шт.</p> <p>14.Комплект плакатов по производственной и пожарной автоматике (мобильные) – 10 шт.</p> <p>15.Электронные генераторы (синусоидальных и прямоугольных импульсов) – 2 шт.</p> <p>16.Осциллограф двухлучевой – 1 шт.</p> <p>17.Лабораторные блоки питания – 3 шт.</p> <p>18.Лабораторные образцы электрических машин (трансформаторы и электродвиг.) – 4 шт.</p> <p>19.Действующие образцы электрических аппаратов (магнитных пускателей, автоматов сети, реле времени и т.д.) – 20 шт.</p> <p>20.Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры, ваттметры) – 20 шт.</p> <p>21.Доска – 1 шт.;</p> <p>22.Рабочие места студентов;</p> <p>23.Рабочее место преподавателя.</p>
--	--

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

<b>Назначение, номер и адрес аудитории</b>	<b>Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института</b>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-17 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сервер IMANGO – 1 шт.;</li> <li>– Терминальная станция L110 – 12 шт.;</li> <li>– Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.;</li> <li>– Плоттер – 2 шт.;</li> <li>– Сканер – 1 шт.;</li> <li>– Принтер – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>- Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.;</li> <li>– Монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.;</li> <li>– Проектор NEC – 1 шт.;</li> <li>– Экран настенный Luma – 1 шт.;</li> <li>– Принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия – 3 шт.;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> </ul>

	– Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
--	--

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ\*

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

**Таблица 11.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
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.
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.

Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры  
 Протокол № 9 от «20» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Федорян А.В.  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «25» февраля 2020 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_ Дьяков В.П.  
 (подпись) (Ф.И.О.)

## 8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

В связи с изменением формы договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между НИМИ Донской ГАУ и организациями, осуществляющими деятельность по профилю образовательной программы (профильными организациями) в соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся» от 5 августа 2020г. № 885/390, в п. рабочей программы практики «Базы практики и порядок организации ее прохождения» вносятся следующие дополнения:

Таблица - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
Общество с ограниченной ответственностью «ПромГазСервис». Юридический адрес: 346421, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Буденовская, д. 277, комната 35	Договор № 2020/Б/ТБиНД-01 от 28.12.2020 г., срок действия до 28.12.2021г.
Акционерное общество «Центр аварийно-спасательных и экологических операций». Адрес организации: 346414, Россия Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Селекционная, д. 19	Договор № 2020/Б/ТБиНД-02 от 28.12.2020 г., срок действия до 28.12.2021г.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники образовательной организации обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор №1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2020/2021	Договор № 2/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

Перечень лицензионного программного обеспечения		Реквизиты подтверждающего документа
<b>с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.</b>		
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»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Dr. Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус + ЦУ	RUS	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.).

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «01» марта 2021 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Федорян А.В.  
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «01» марта 2021 г.

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Дьяков В.П.  
(Ф.И.О.)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г. )
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

### Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

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

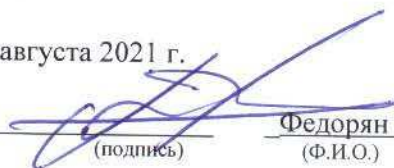
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web@DesktopSecuritySuite Антивирус К3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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




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

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

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

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

Декан факультета



Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)