

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и
пищевых производств»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б.2.2.2 Производственная (технологическая) практика»
направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов
нефтегазового производства»

форма обучения – очная
курс – 3
семестр – 6
зачетных единиц – 6
всего часов – 216
самостоятельная работа – 216
зачет с оценкой – 6 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании
кафедры ТОХП
19 июня 2023 г., протокол №13
Зав. кафедрой Левкина Н.Л. Левкина

Рабочая программа утверждена на заседании
УМКН направления НФГД
23 июня 2023 г., протокол №5
Председатель УМКН Левкина Н.Л. Левкина

Энгельс 2023

1. Цель и задачи практики

Производственная практика представляет собой вид самостоятельной работы студентов, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

Для подготовки бакалавров к решению профессиональных задач в производственно-технологической деятельности производственная практика проводится ежегодно на профильных предприятиях, утвержденных кафедрой «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств» в качестве баз практики.

Основной целью прохождения производственной (технологической) практики является формирование у будущих бакалавров навыков использования научного и методического аппарата, полученного при теоретическом обучении, для решения комплексных производственных задач, а также приобретение практических профессионально необходимых навыков самостоятельной работы по указанному выше направлению деятельности бакалавра.

Задачами производственной (технологической) практики являются:

- формирование у студентов профессиональных умений и определенного опыта, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности;
- ознакомление с работой конструкторских и технологических отделов профильных организаций;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- изучение технологической документации, положений и инструкций по разработке технологических процессов и оборудования, его эксплуатации и ремонта;
- приобретение практических навыков в разработке технологических процессов;
- знакомство с производственным оборудованием, правилами его эксплуатации, диагностики и ремонта;
- освоение студентами теоретических, организационно-правовых и методических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- сбор материалов для выполнения курсовых проектов и работ.

2. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики - производственная, технологическая.

Способ проведения практики - стационарная и выездная.

Возможно проведение производственной практики в структурных подразделениях ЭТИ (филиал) СГТУ им. Гагарина Ю.А.

Форма проведения практики - непрерывно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Практика реализуется в форме практической подготовки.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная (технологическая) практика является составной частью учебного процесса, входит в блок Б.2 Практики (вариативная часть Б.2.2) основной образовательной программы бакалавриата и представляет собой систему организационных мероприятий, направленных на совершенствование профессиональной подготовки выпускников - бакалавров, обучающихся по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства».

Для производственной (технологической) практики базовыми дисциплинами являются: Б.1.1.15 Химия нефти и газа, Б.1.1.17 Коррозия и защита от коррозии

нефтегазового оборудования, Б.1.1.19 Метрология, стандартизация и сертификация, Б.1.2.6 Физико-химические свойства веществ, Б.1.2.5 Механика жидкости и газа, Б.1.2.7 Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика, Б.1.2.11 Теплотехника, Б.1.2.16 Трубопроводные системы, Б.1.2.18 Специальные вопросы нефтегазового дела.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при прохождении производственной (технологической) практики, являются базой для изучения следующих дисциплин: Б.1.1.21 Безопасность жизнедеятельности, Б.1.2.8 Надежность нефтегазового оборудования, Б.1.2.12 Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства Б.1.2.13 Процессы и аппараты нефтегазовых производств, Б.1.2.14 Оборудование химических и нефтегазовых производств, Б.1.2.15 Расчет и конструирование машин и аппаратов, а также для прохождения производственной (преддипломной) практики.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации; - применять системный подход для решения поставленных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач
	ИД-2 _{УК-1} Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и

	<p>решения поставленных задач</p>	<p>обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации; - применять системный подход для решения поставленных задач; владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>
	<p>ИД-3_{УК-1}. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации; - применять системный подход для решения поставленных задач; владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>
<p>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</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>знать: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; владеть: - методиками разработки цели и задач</p>

		<p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией;
	<p>ИД-2_{ук-2} Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией;
	<p>ИД-3_{ук-2} Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией;
<p>ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.</p>	<p>ИД-1_{ОПК-7} Знает содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию;
	<p>ИД-2_{ОПК-7} Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию;
	<p>ИД-3_{ОПК-7} Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и

		<p>содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию;
	<p>ИД-4_{опк-7} Умеет использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию;
<p>ПК-2. Способен обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования по добыче углеводородного сырья.</p>	<p>ИД-1_{пк-2}. Знает основы технических дисциплин, требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования; - знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче

	<p>ИД-2ПК-2 Способен использовать результаты диагностирования оборудования и разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования, оформлять сопроводительную документацию.</p>	<p>углеводородного сырья;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования; - знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;
	<p>ИД-3ПК-2. Обладает знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования;

		<ul style="list-style-type: none"> - знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;
	<p>ИД-4ПК-2. Обладает знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования; - знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;
<p>ПК-3. Способен контролировать правильность эксплуатации технологического оборудования.</p>	<p>ИД-1ПК-3. Знает технические требования, предъявляемые к оборудованию, производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и

		<p>мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;
	<p>ИД-2ПК-3. Знает перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом

		<p>технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;
	<p>ИД-ЗПК-3. Способен разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в

		межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;
	<p>ИД-4ПК-3. Способен проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;
	<p>ИД-5ПК-3. Обладает знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном,</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования

	<p>безопасном состоянии.</p>	<p>организации, правила его эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;
<p>ПК-4. Способен организовать производственный процесс добычи углеводородного сырья.</p>	<p>ИД-1_{ПК-4}. Знает технологические процессы, назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи; - производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических

		потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
	ИД-2 _{ПК-4} . Способен проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья, анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи, производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи; - производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
	ИД-3 _{ПК-4} . Обладает знаниями по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи; - производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
ПК-8. Обеспечение выполнения	ИД-1 _{ПК-8} Знает требования законодательных,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательных,

<p>требований нормативно-технической документации, инструкций.</p>	<p>нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта, порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций.</p>	<p>нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами; - разрабатывать предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации; - обеспечивать соответствие технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
	<p>ИД-2пк-8 Обладает способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта; - порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций;

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами; - разрабатывать предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации; - обеспечивать соответствие технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
	<p>ИД-3пк-8 Способен осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами, разработку предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации, обеспечение соответствия технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта; - порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами; - разрабатывать предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации; - обеспечивать соответствие технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента

		требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда; владеть: - способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
--	--	--

5. Объем, сроки, место проведения практики

Общая трудоемкость производственной (технологической) практики - 6 зачетных единиц, продолжительность - 216 ак. час. Практика проходит в 6 семестре.

Практика может быть организована:

– непосредственно в ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практики;

– в профильной организации, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, в соответствии с которым профильная организация, независимо от её организационно-правовой формы, предоставляют места для прохождения практики обучающихся ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Заключение индивидуального договора на прохождение практики предусматривается в случае, когда обучающийся самостоятельно осуществляет поиск профильной организации – базы практики, деятельность которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОП ВО, при наличии у обучающегося письма – согласия от такой организации.

Основным требованием к месту прохождения практики является соответствие направления подготовки обучающегося, профилю деятельности либо всей профильной организации, либо одного из её подразделений в соответствии с заключенными договорами между ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. и профильными организациями, выбранными в качестве места прохождения практики. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования доступности.

6. Содержание практики

Этап практики	Содержание этапа практики (виды выполняемых работ)	Трудоемкость в ак. часах	Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
Организационно-подготовительный	Задачи и краткое содержание производственной практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Подготовка и выдача студентам индивидуальных заданий на практику.	9	УК-1 УК-2 ОПК-7 ПК-2÷4 ПК-8	Собеседование
Основной	Инструктаж по технике безопасности в профильной	198	УК-1 УК-2	Проверка материала

	<p>организации.</p> <p>Участие в деятельности профильной организации, выполнение всех видов работ, предусмотренных программой практики и индивидуальным заданием.</p> <p>Сбор фактического и литературного материала.</p> <p>Консультации с руководителями практик.</p>		<p>ОПК-7</p> <p>ПК-2÷4</p> <p>ПК-8</p>	
Отчётный	<p>Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями.</p> <p>Сдача и защита отчета.</p>	9	<p>УК-1</p> <p>УК-2</p> <p>ОПК-7</p> <p>ПК-2÷4</p> <p>ПК-8</p>	Дифференцированный зачет
	Итого	216		

Типовое задание на практику

Изучить технологический процесс абсорбционной осушки газа, конструкцию и принцип действия основного и вспомогательного оборудования в составе установки комплексной подготовки газа. Выполнить и обосновать предварительный выбор основного аппарата.

В соответствии с заданием необходимо проработать следующие вопросы:

- краткая характеристика установки, где располагается изучаемый объект;
- технологическая схема процесса;
- конструкция и принципа действия оборудования (изучаемого объекта);
- автоматизация технологического процесса;
- технология ремонта оборудования;
- вредные и опасные факторы изучаемого объекта, мероприятия по снижению воздействия их на обслуживающий персонал;
- экологическая безопасность объекта.

В качестве приложений предоставляются графические материалы: технологическая схема установки (она может быть совмещена с функциональной схемой КИП и А); сборочные чертежи основного оборудования и его узлов; рабочие чертежи деталей основного оборудования.

Студент (по согласованию с руководителем практики от кафедры и с руководителем практики от профильной организации) может самостоятельно выбрать объект разработки на месте прохождения практики.

7. Формы отчетности по практике

По результатам прохождения производственной (технологической) практики студент должен составить письменный отчет, цель которого показать степень полноты выполнения студентом программы производственной (технологической) практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями рабочей программы. Примерный объем - 20÷30 страниц.

Таблицы, схемы, диаграммы, чертежи следует поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят. Список документов, нормативных и инструктивных материалов и литературы в основной объем отчета не включаются.

Структурные элементы отчета по практике:

- титульный лист (приложение 1);
- индивидуальное задание на практику (приложение 2);
- план-график проведения практики (приложение 3);
- содержание;
- введение;
- основная часть:
 - описание технологической схемы процесса
 - характеристика, конструкция и принцип действия основного оборудования
 - краткая характеристика вспомогательного оборудования
 - характеристика сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции
 - нормы технологического режима
 - контроль производства и управление технологическим процессом
 - система технического обслуживания и ремонта оборудования
 - отходы производства, охрана окружающей среды
 - безопасность жизнедеятельности на производстве
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Отчет по практике выполняется в печатном виде (лист формата А4, шрифт Times New Roman; размер 14 pt; интервал 1,0; поля: слева 3 см, справа 1 см, сверху и снизу по 2 см) и должен быть правильно оформлен:

- в содержании должны быть указаны все разделы и подразделы отчета и страницы, с которых они начинаются;
- разделы и подразделы отчета должны быть соответственно выделены в тексте;
- обязательна нумерация страниц, таблиц, рисунков и т. д., которая должна соответствовать содержанию;
- отчет брошюруется в папку.

Формулы, таблицы, рисунки имеют самостоятельную, независимую друг от друга, сквозную в пределах одного раздела нумерацию, например: вторая формула первого раздела – (1.2); третья таблица первого раздела – Таблица 1.3; второй рисунок третьего раздела – Рис. 3.2.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация по производственной (технологической) практике предусмотрена учебным планом и проводится в виде зачета с оценкой (дифференцированного зачета) в 6 семестре.

Документом, подтверждающим прохождение практики обучающимся, является заполненный дневник практики, заверенный подписью руководителя практики от профильной организации и печатью.

Дневник практики содержит: отметки о проведении инструктажа; рабочий график (план) проведения практики; индивидуальное задание; рабочие записи во время практики; отзыв руководителя (приложение 4); сведения об уровне освоения обучающимся компетенций; оценку результатов прохождения практики обучающимся.

По окончании производственной (технологической) практики выполненный и оформленный отчет представляется руководителю практики, проверяется и подписывается. Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите. Затем регистрируется и сдается на кафедру. Необходимо так же предоставить отчет по практике в электронном виде.

Оценка результатов производственной (технологической) практики осуществляется руководителем практики от кафедры по результатам защиты отчета.

Обучающийся, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки или не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от занятий время, в соответствии с индивидуальным планом-графиком обучения.

Обучающийся, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики, относится к числу имеющих академическую задолженность, и может быть отчислен из института в порядке, предусмотренном Положением о порядке контроля учебной работы студентов ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

В качестве оценивания предлагаются три уровня освоения компетенций, каждый из которых описывается посредством критериев оценки:

- оценка «отлично» (86-100 баллов) соответствует высокому уровню сформированности компетенции;
- оценка «хорошо» (70-85 баллов) соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции;
- оценка «удовлетворительно» (50-69 баллов) соответствует пороговому уровню сформированности компетенции;
- оценка «неудовлетворительно» (0-49 баллов) - компетенция не сформирована.

Критерии оценки для зачета:

- оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой практик; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученного во время прохождения практики объекта, безупречно ответившему на все вопросы руководителя практики.

- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученного во время прохождения практики объекта, успешно выполняющий предусмотренные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой практик; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы руководителя практики, но допустившему при этом не принципиальные ошибки.

- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание изученного во время прохождения практики объекта в объеме, необходимом для написания отчета по практике, справляющийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой практик; допустившим погрешность в ответе на вопросы, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученного во время прохождения практики объекта, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на вопросы руководителя практики, не представившему письменный отчет по практике.

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения оставленных задач.

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации; - применять системный подход для решения поставленных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; 	Пороговый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации; - применять системный подход для решения поставленных задач; 	Продвинутый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации; - применять системный подход для решения поставленных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач 	Высокий уровень

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

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; 	Пороговый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; 	Продвинутый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; <p>владеть:</p>	Высокий уровень

	<ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией; 	
--	---	--

ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; 	Пороговый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; 	Продвинутый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; - использовать основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию; 	Высокий уровень

ПК-2. Способен обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования по добыче углеводородного сырья.

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования; - знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; 	Пороговый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; 	Продвинутый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технических дисциплин; - требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать результаты диагностирования оборудования; - разрабатывать графики выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обслуживанию оборудования; - оформлять сопроводительную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования; 	Высокий уровень

	- знаниями по разработке и контролю мероприятий по организации и безопасному ведению технического обслуживания и ремонта, диагностического обслуживания оборудования по добыче углеводородного сырья;	
--	---	--

ПК-3. Способен контролировать правильность эксплуатации технологического оборудования.

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; 	Пороговый уровень
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по контролю работы технологического оборудования технологических объектов в 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи 	Продвинутый уровень

<p>межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;</p>	<p>технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; уметь: - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений;</p>	
	<p>знать: - технические требования, предъявляемые к оборудованию; - производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования организации, правила его эксплуатации; - перспективы технического развития организации, передовой отечественный и зарубежный опыт по применению современного технологического оборудования, новых методов ремонта и мониторинга; - организацию и технологию ремонтных работ, правила сдачи технологического оборудования в ремонт и приема после ремонта; уметь: - разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, связанную с контролем технического состояния, техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования; - проводить ревизии и технические освидетельствования, экспертизу промышленной безопасности и анализ состояния поднадзорного технологического оборудования, зданий и сооружений; владеть: - знаниями по контролю работы технологического оборудования</p>	<p>Высокий уровень</p>

	технологических объектов в межремонтный период, поддержание его в работоспособном, безопасном состоянии;	
--	--	--

ПК-4. Способен организовать производственный процесс добычи углеводородного сырья.

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи; - производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; 	Пороговый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи; - производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение; 	Продвинутый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы; - назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку остаточного ресурса оборудования по добыче углеводородного сырья; - анализировать технологические потери, контролировать процессы добычи; - производить подбор новых технологий, организовывать их внедрение; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по организации и контролю добычи углеводородов, анализу динамики добычи и технологических потерь, соблюдению требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; 	Высокий уровень

ПК-8. Обеспечение выполнения требований нормативно-технической документации, инструкций.

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта; - порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами; - разрабатывать предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации; - обеспечивать соответствие технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта; - порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций; 	Пороговый уровень
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта; - порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами; - разрабатывать предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации; - обеспечивать соответствие технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда; 	Продвинутый уровень
	знать:	Высокий

	<p>- требования законодательных, нормативных правовых и локальных актов; организационно-распорядительных документов, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности объекта;</p> <p>- порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования, ведомостей дефектов и спецификаций;</p> <p>уметь:</p> <p>- осуществлять надлежащее ведение технической документации (ремонтной и эксплуатационной) на оборудование и приспособления, предусмотренной соответствующими правилами;</p> <p>- разрабатывать предложения о дополнениях и/или изменениях в нормативно-технической документации;</p> <p>- обеспечивать соответствие технического состояния оборудования, машин, механизмов и инструмента требованиям правил устройства и технической эксплуатации, требованиям промышленной безопасности и охраны труда;</p> <p>владеть:</p> <p>- способностью обеспечивать полноту и качество работ по техническому обслуживанию технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p>	уровень
--	---	---------

9. Обеспечение практики

Печатные и электронные издания

1. Воробьев, А. Е. История нефтегазового дела в России и за рубежом : учебное пособие / А. Е. Воробьев, А. В. Синченко. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. - 140 с. - ISBN 978-5-209-04351-5. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/22389.html>
2. Шадрина, А. В. Основы нефтегазового дела / А. В. Шадрина, В. Г. Крец. - 3-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 213 с. - ISBN 978-5-4486-0516-1. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79709.html>

3. Тетельмин, В.В. Нефтегазовое дело. Полный курс: учеб. пособие / В.В. Тетельмин, В.А. Язев - 2-е изд. - Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2014. - 800 с. Экземпляры всего: 4.

4. Бирюков, В. В. Оборудование нефтегазовых производств : учебник / В. В. Бирюков, А. А. Штанг. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 514 с. - ISBN 978-5-7782-3009-5. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/91267.html>

5. Солодова, Н.Л. Химическая технология переработки нефти и газа : учебное пособие / Н. Л. Солодова, Д. А. Халикова. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. - 120 с. - ISBN 978-5-7882-1220-3. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/62720.html>

6. Аппараты нефтегазовых технологий : учебное пособие / А.А. Назаров [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 215 с. - ISBN 978-5-7882-1393-4. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/62154.html>

7. Солодова, Н.Л. Химическая технология переработки нефти и газа : учебное пособие / Н. Л. Солодова, Д. А. Халикова. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. - 120 с. - ISBN 978-5-7882-1220-3. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/62720.html>

8. Агабеков, В. Е. Нефть и газ. Технологии и продукты переработки : монография / В. Е. Агабеков, В. К. Косяков. - Минск : Белорусская наука, 2011. - 459 с. - ISBN 978-985-08-1359-6. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/10108.html>

9. Борщев, В. Я. Расчёт и проектирование технологического оборудования : учебное пособие / В. Я. Борщев, М. А. Промтов. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 81 с. - ISBN 978-5-8265-1967-7. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/94373.html>

10. Иваняков, С. В. Физико-математические методы расчета нефтегазового оборудования : практикум / С. В. Иваняков. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 60 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/91804.html>

11. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин / В. Г. Храменков. - Томск : Томский политехнический университет, 2012. - 416 с. - ISBN 978-5-4387-0082-1. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/34648.html>

12. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / И. А. Елизаров, В. А. Погонин, В. Н. Назаров, А. А. Третьяков. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 226 с. - ISBN 978-5-8265-1920-2. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/92659.html>

13. Ладенко, А.А. Технологии ремонта и эксплуатации нефтепромыслового оборудования : учебное пособие / А. А. Ладенко. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-0282-8. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/86653.html>

14. Семакина, О.К. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли : учебное пособие / О. К. Семакина. - Томск : Томский политехнический университет, 2018. - 184 с. - ISBN 978-5-4387-0812-4. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98977.html>

15. Борщев, В. Я. Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования : учебное пособие / В. Я. Борщев. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. - 97 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/64146.html>

16. Подавалов, Ю. А. Экология нефтегазового производства : монография / Ю. А. Подавалов. - Москва : Инфра-Инженерия, 2013. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0028-2. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/13565.html>

Интернет-ресурсы

17. <https://www.studentlibrary.ru>

18. <http://www.iprbookshop.ru>

19. <https://e.lanbook.com>

20. <https://www.elibrary.ru>

21. <https://www.fips.ru>

22. <https://www.scopus.com>

23. <http://vsegost.com>

Источники ИОС

24. <http://techn.sstu.ru>

В качестве дополнительных материалов используется также имеющаяся в профильной организации документация в виде:

- технологических регламентов;
- паспортов технологического оборудования;
- сборочных чертежей оборудования;
- рабочих чертежей деталей;
- паспорта выпускаемой продукции и др.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для материально-технического обеспечения производственной (технологической) практики используются средства и возможности кафедры «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств» - учебные лаборатории, лекционные аудитории, компьютерный класс, библиотечные и интернет ресурсы; средства и возможности профильных организаций, где студент проходит практику.

Рабочая программа практики выдается до прохождения практики:

- студенту, чтобы он мог обратить особое внимание на вопросы, которые необходимо осветить при выполнении индивидуального задания;
- принимающей Профильной организации, по требованию, для согласования вопросов содержания практики и календарного графика прохождения практики.

11. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций

Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 16 посадочных мест, 4 компьютера Celeron 2600 + 4 компьютера DEPOc

подключением в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), GoogleChrome.

Рабочую программу составил  25.06.2021г. / В.А. Денисов /

12. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКС/УМКН _____ / _____ /

Приложение 1
Форма титульного листа отчета по практике

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых
производств»

Отчет по производственной (технологической) практике

Выполнил: студент группы _____
направление, курс

Ф.И.О. студента
Руководитель практики от института:

должность, Ф.И.О.

Руководитель практики от организации:

должность, Ф.И.О.

Энгельс - 20__ г.

Приложение 2
Форма индивидуального задания по практике

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра Технология и оборудование химических, нефтегазовых и
пищевых производств

ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ) ПРАКТИКУ

Практика проходит в организации _____
(наименование организации)

расположенной по адресу _____

(фактический адрес)

Согласно договору № _____ от _____ 20__ г.

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А. № _____ от _____ 20__ г.

Индивидуальное задание

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

