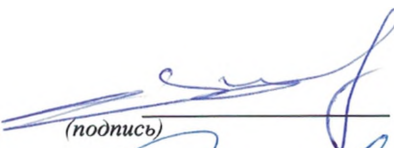
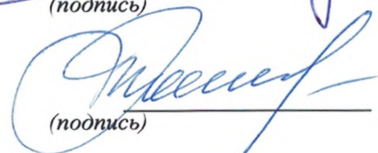


Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 августа 2021г. № 727.

Разработчики:

Думлер Е.Б., к.т.н., доцент кафедры МиИТ
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

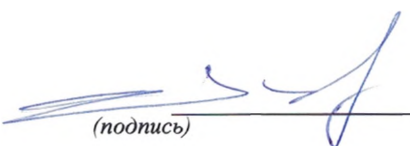

(подпись)

Лошакова Э.У., старший преподаватель кафедры МиИТ
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры МиИТ от 22.03.2022г., протокол № 7.

/Заведующий кафедрой МиИТ

Думлер Елена Борисовна, канд.техн.наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры МиИТ	22.03.2022	7	 Руководитель ОП Е.Б. Думлер
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.03.2022	7	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	-	-	 Библиотекарь А.Г. Страшнова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

- углубление обучающимися общего представления о профессиональной деятельности;
- анализ технологических, технических и информационных основ сварочного производства;
- приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также формирование общепрофессиональных компетенций.

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологический (проектно-технологический)

Практика может быть реализована в форме практической подготовки и организована путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2 Задачи практики

- подготовка обучающихся к способности получать, анализировать и хранить информацию, связанную с профессиональной деятельностью;
- научить обучающихся анализировать основное оборудование, применяемое в отрасли;
- привить обучающимся навыки по оценке экологической безопасности проводимых работ.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Практика относится к обязательной части Блока 2. Практика образовательной программы.

1.4 Способы и формы проведения практики

Практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Организация проведения практики осуществляется непосредственно в университете в лабораториях кафедры.

1.5 Объем практики и виды учебной работы

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с использованием ЭО и ДОТ, и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1, а

Объем практики для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е. / час	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы</i>			Самостоятельная работа обучающегося / в т.ч. в форме практической подготовки	Форма промежуточной аттестации
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Контактная работа на промежуточной аттестации (час)		
4	3 ЗЕ/108	2/0	-	0,3	105,7/0	Зачет с оценкой
Итого:	3 ЗЕ/108	2/0	-	0,3	105,7/0	

Таблица 1.1, б

Объем практики для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е. / час	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы</i>			Самостоятельная работа обучающегося / в т.ч. в форме практической подготовки	Форма промежуточной аттестации
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Контактная работа на промежуточной аттестации (час)		
6	3 ЗЕ/108	2/0	-	0,3	105,7/0	Зачет с оценкой
Итого:	3 ЗЕ/108	2/0	-	0,3	105,7/0	

1.6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности; ИД-2 _{ОПК-1} Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования; ИД-3 _{ОПК-1} Использует естественнонаучные и общетехнические знания при решении профессиональных задач.	Знает основные вредные факторы, возникающие при производстве сварочных работ Умеет оценить влияние различных параметров на окружающую среду на основе естественнонаучных знаний Владеет общими способами соблюдения экологической безопасности проводимых работ

ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 олк-2 - Анализирует и выбирает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; ИД-2 олк-2 – Использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности; ИД-3 олк-2 - Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	Знает
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1 олк-4 - Обоснованно выбирает современные информационные технологии, инструментальные среды и программные средства при решении задач профессиональной деятельности; ИД-2 олк-4 – Применяет современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности; ИД-3 олк-4 - Внедряет в производство прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	алгоритм поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью Умеет получать, анализировать и хранить необходимую информацию, связанную с профессиональной деятельностью Владеет общими информационными ресурсами для решения вопросов, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 _{ОПК-6} Обоснованно выбирает информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; ИД-2 _{ОПК-6} Владеет информационно-коммуникационными технологиями при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; ИД-3 _{ОПК-6} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	
--------------	---	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Структура практики

Содержание практики, с указанием этапов и трудоемкости по видам учебной работы (в академических часах), приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Этапы практики

Наименование этапов практики	Всего (час)	Трудоемкость по видам учебной работы (час)	
		Контактная работа (час)	Самостоятельная работа (час)
2 семестр			
Раздел 1. Цели, задачи и содержание практики			
Тема 1.1. Цели и задачи практики	5,5	0,5	5
Тема 1.2. Изучение правил по ТБ, противопожарной безопасности, режиму работы организации	5,5	0,5	5
Тема 1.3. Содержание практики	11	1	10
Раздел 2. Предприятия машиностроения			
Тема 2.1. Ознакомление с организацией работ сварочного производства	10		10
Тема 2.2. Ознакомление с работами по оценке технического состояния оборудования, технической оснастки, приспособлений	15		15
Тема 2.3. Приобретение начальных навыков разработки мероприятий по экологической безопасности сварочных работ	10		10
Раздел 3. Подготовка отчета по практике			
Тема 3.1. Оформление отчета по практике	25		25
Тема 3.2. Подготовка к защите и защита отчета по практике	25,7		25,7
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	0,3	0,3	
Итого за семестр	108	2,3	105,7

2.2 Содержание практики

Раздел 1. Цели, задачи и содержание практики

Тема 1.1

Вводная лекция: ознакомление с программой практики, сроками и рабочим графиком практики, методическими материалами, общими правилами безопасности при прохождении практик, характеристикой выдаваемых заданий и

рекомендуемой литературой, формой проведения промежуточной аттестации, требованиями к ней.

Тема 1.2.

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка в лаборатории. Ознакомление с лабораторией, ознакомительные с составом оборудования, предназначенного для проведения практики

Тема 1.3.

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в лабораториях кафедры МиИТ и (или) предприятиях и организациях, связанных со сварочным производством. Ознакомление с принципом работы и техническими характеристиками лабораторного оборудования и (или) иного оборудования.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие первичные практические навыки:

производить поиск нужной информации, анализировать и хранить её; анализировать основное оборудование, применяемое в производстве и их технические характеристики;

приобрести навыки по оценке экологической безопасности проводимых работ.

Раздел 2. Предприятия машиностроения

Тема 2.1.

Ознакомление с организацией работ сварочного производства.

Тема 2.2

Общие представления о оборудовании, технической оснастки, приспособлениях, которые используются в сварочном производстве. Их основные технические характеристики, режимы работы и т.д.

Тема 2.3.

Приобретение начальных навыков разработки мероприятий по экологической безопасности сварочных работ.

Нормативные требования при производстве работ. Мероприятия по охране окружающей среды на всех этапах производственного процесса и различных видах сварочных работ.

Раздел 3 Подготовка отчёта по практике.

Тема 3.1. Оформление отчета по практике.

Оформление отчета по индивидуальному заданию. Бланки для выполнения отчёта см. Приложение А.

Тема 3.2. Подготовка к защите и защита отчета по практике.

2.3 Самостоятельная работа

Проработка вопросов по индивидуальному заданию:

1. Изучить правила внутреннего распорядка организации (лаборатории) и технику безопасности.

2. Изучить и описать технику безопасности и охрану труда при работе на изучаемом оборудовании и при работе с инструментом.

4. Изучить и описать (с составлением соответствующих схем и эскизов) основное оборудование, инструменты, приспособления, используемые при производстве сварочных работ.

5. Изучить и кратко описать технические характеристики, режимы эксплуатации рассматриваемого оборудования.

6. Рассмотрение вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды при производстве определенного вида сварочных работ.

7. Использовать в работе информационные технологии: поиск информации, работа в специализированных сайтах, работа в ЭБС университета, хранение и обработка информации, оформление отчёта с использованием основных программных продуктов с дальнейшим оформлением отчёта по практике в соответствии с требованиями.

Подготовка по вопросам к текущему контролю, промежуточной аттестации и самоподготовки

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения практики.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по практике.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по практике.

Комплект оценочных материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения практики представлен в виде отдельного документа и хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.1 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1.1 Основная литература

1. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Г. Г. Чернышов, Д. М. Шашин, В. И. Гирш [и др.]; под редакцией Г. Г. Чернышова, Д. М. Шашина. — 3-е изд., стер. — СПб: Лань, 2021. — 464 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152649>

2. Сварочные процессы и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Ленивкин, Д. В. Киселёв, В. А. Софьяников, А. И. Никашин; под редакцией В. А. Ленивкина. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 308 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148391>

3. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 577 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447907>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Куликов, В. П. Технология сварки плавлением и термической резки [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Куликов. — М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 388 с. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836034>

2. Бычков, В. Я. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Я. Бычков, А. А. Павлов, Т. И. Чибисова. — М.: МИСИС, 2009. — 147 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1870>

4.1.3 Методическая материалы

1. Методические рекомендации Учебная практика(02)

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

4.1.15 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Znaniy.com». URL: <https://znaniy.com/>
3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://urait.ru/catalog/full>
4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ им. Н.Г. Четаева. URL: <http://elibs.kai.ru/>

4.2 Материально-техническое обеспечение практики и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

Материально-техническое обеспечение практики

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Л. 103)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя ; - учебно – наглядные пособия.
Самостоятельная работа	Компьютерная аудитория (Лаборатория проектирования и моделирования) (Л. 301)	- персональный компьютер (графические станции), включенные в локальную сеть с выходом в Internet; - ЖК монитор 22”; - мультимедиа-проектор; - проекционный экран; - локальная вычислительная сеть; - столы компьютерные; - столы учебные, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия.

	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19”; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.

Таблица 4.2

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1.	Microsoft Windows 7 Professional Russian	Microsoft, США	Лицензионное
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian	Microsoft, США	Лицензионное
3.	Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8 for Windows	Лаборатория Касперского, Россия	Лицензионное
6.	Техэксперт	Кодекс, Россия	Лицензионное

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Прохождение практики лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

ЛФ КНИТУ-КАИ

Кафедра Машиностроения и информационных технологий

ОТЧЕТ

по прохождению Учебной практики

(наименование практики (вид практики))

(Технологической (проектно-технологической) практики)

Направление подготовки _____ 15.03.01 Машиностроение _____
(наименование направления подготовки)

Выполнил обучающийся группы _____

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики от ЛФ КНИТУ-КАИ

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Отчет защищен с оценкой: _____

Дата защиты «__» _____ 20__ г.

Лениногорск, 20__ год

Отзыв ответственного лица от профильной организации о прохождении практики

Обучающийся _____, группы _____
(Ф.И.О. полностью)

ЛФ КНИТУ-КАИ проходил Учебную практику с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.
(наименование практики (вид практики))

(наименование профильной организации)

Практика была организована в соответствии с рабочей программой практики.

ЛФ КНИТУ-КАИ именно ответственное лицо от профильной организации

(наименование профильной организации)

(Ф.И.О. полностью, должность)

подтверждает участие в формировании следующих компетенций, осваиваемых при прохождении практики:

№	Код компетенции	Наименование компетенции	Уровень освоения профессиональной компетенции (5 – наивысший балл)				
			1	2	3	4	5
3.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;					
4.	ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности					
5.	ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах					
6.	ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий					

Обучающийся _____ зарекомендовал(а) себя как _____
(Ф.И.О.)

Работу обучающегося _____ оцениваю на _____
(Ф.И.О.) (по 5-ти балльной шкале)

Ответственное лицо от профильной организации _____
(подпись) (расшифровка подписи)
(М.П.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающегося _____
(Ф.И.О. полностью)

группы _____ направления подготовки
15.03.01 Машиностроение
(наименование направления подготовки)

ЛФ КНИТУ-КАИ, период практики с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.
Место прохождения практики

(наименование профильной организации, структурного подразделения университета, отделения СПО)

Задание на практику:

[illegible]

Задание получил, ознакомлен и согласен:

«__» ____ 20__ г. _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от ЛФ КНИТУ-КАИ

(должность)
(подпись)
(расшифровка подписи)

Согласовано:

Ответственное лицо от профильной организации

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Объем отчета должен составлять не менее 10–15 листов (без приложений) (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, все поля – 2 см, отступ - 1 см, выравнивание – по ширине, таблицы и схемы располагаются по тексту и нумеруются по разделам). Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
 2. Основная часть отчета
 3. Заключение
 4. Список использованных источников
- Приложения

Введение

В ходе практики необходимо:

- освоить способы получать, анализировать и хранить необходимую информацию, связанную с профессиональной деятельностью;
- уметь анализировать основное оборудование, применяемое в отрасли и их технические параметры;
- приобрести навыки по оценке экологической безопасности проводимых работ.

1. Компетенции, формируемые в результате прохождения Технологической (проектно-технологической) практики:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 - Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

2. Рабочий график (план) проведения практики

№ п/п	Срок выполнения этапов прохождения практики	Наименование этапов прохождения практики	Краткое содержание выполненных работ
1.			
2.			
3.			
4.			

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

Структура и содержание основной части отчета

Основная часть отчета может содержать:

- характеристику организации в целом и непосредственно самого отдела, в котором студент практиковался, его должностные обязанности.
- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;
- изложение спорных вопросов, которые возникли по конкретным вопросам, и их решение.
- характеристику информационно-программных продуктов, необходимых для прохождения практики;
- практические результаты, полученные студентами в процессе выполнения индивидуального задания;
- анализ полученных результатов (их необходимо подкрепить графическими материалами, таблицами в приложении).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате прохождения Ознакомительной практики были приобретены следующие практические навыки и умения:

способность применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах (ОПК-4);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-6).

Заключение отчета по практике подводит итог проведенной работе, содержит выводы, предложения и рекомендации по совершенствованию, сделанные в ходе практики:

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники, а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составлении отчета.

Примерный список использованных источников:

1. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. 577 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/447907>
2. Бычков, В. Я., Павлов А.А., Чибисов Т.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: МИСИС, 2009. 147 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1870>
3. Куликов, В. П. Технология сварки плавлением и термической резки [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. 388 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1836034>
4. Ленивкин В.А., Киселёв Д.В., Софьяников В.А. и др. Сварочные процессы и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / под редакцией В. А. Ленивкина. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. 308 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/148391>
5. Чернышов Г.Г., Шашин Д.М. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / под редакцией Г. Г. Чернышова, Д. М. Шашина. — 3-е изд., стер. — СПб: Лань, 2021. 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152649>

ПРИЛОЖЕНИЯ

В приложении приводятся графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные, результаты интервьюирования, анкетирования и проч. Каждое [приложение](#) следует начинать с новой страницы, нумеровать по возрастанию: 1, 2, 3 и т.д. либо в алфавитном порядке. Вверху пишется слово «Приложение». Приложения выносятся после списка использованных источников.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в программу практики

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей практику