



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

**УЧЕБНАЯ-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (КОНСТРУКТОРСКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

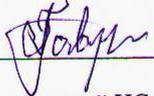
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2020 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов
10.02.2020 протокол №6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИСАИИ
17.02.2020 г. Протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

Программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук

 А.И. Норец

Рецензент:

Главный технолог ювелирной фирмы "КАМЦВЕТ"
 Ю.Г. Афанасьев

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели практики/НИР

Целями учебно-технологической (конструкторско - технической) практики по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов являются - закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин общеобразовательного и профессионального циклов.

2 Задачи практики/НИР

Задачами учебно-технологической (конструкторско - технической) практики являются:

- изучение оборудования, оснастки, технологических процессов для производства художественно-промышленных изделий;
- изучение технологий изготовления художественно-промышленных изделий, используемых на предприятии прохождения практики;
- разработка эскиза и технологии изготовления художественно-промышленного изделия;
- проведение исследований в области разработки новых и применения известных материалов и технологий для создания художественно-промышленных изделий;
- проведение анализа свойств, используемых материалов и контроль качества готовой продукции с использованием необходимых методов и средств исследования

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных объектов

Математика

Основы профессионально-технической деятельности

Технологический практикум по обработке камня

Технологический практикум по обработке металла

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Основы инженерных технологий

Технологический практикум по обработке металла

Технологический практикум по обработке древесины

Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

Технология изготовления сувенирных изделий из различных материалов

Художественная обработка древесины

Художественная обработка нетрадиционных материалов

Художественная обработка неметаллических материалов

Технология изготовления ювелирных украшений

Технический рисунок

Производственный менеджмент

Покрытия материалов

Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов

Мастерство: металл

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Формообразование объектов художественно-промышленных изделий

Художественная обработка традиционных материалов

Мастерство: камень

Основы реставрационных работ
 Специальные технологии художественной обработки материалов
 Технологическое предпринимательство
 3D-моделирование художественно-промышленных изделий
 Мастерство: древесина

4 Место проведения практики/НИР

Способ проведения практики/НИР: стационарная
 Практика/НИР осуществляется дискретно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2	Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов
ОПК-3	Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления
ОПК-3.3	Анализирует, сопоставляет и описывает полученные результаты исследований
ОПК-3.2	Использует методики определения состава, свойств и параметров структуры материалов и методы оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий
ОПК-3.1	Проводит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления
ОПК-6	Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов

ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	
ОПК-7.3	Обеспечивает оптимизацию технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя
ОПК-7.2	Использует методику оптимизации технологии изготовления художественно-промышленных изделий с учетом современного состояния рынка, основных потребительских свойств изделий и нормативных требований к ним
ОПК-7.1	Применяет методы оптимизации технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя
ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения
ОПК-8.1	Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели
ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков	
ОПК-9.3	Анализирует результаты маркетинговых исследований товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия
ОПК-9.2	Применяет знания в области маркетинга для решения производственных задач
ОПК-9.1	Осуществляет сбор и анализ информации для исследования товарных рынков
ОПК-10 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
ОПК-10.3	Проводит анализ информации, полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества продукции
ОПК-10.2	Использует методику проведения стандартных и сертификационных испытаний выпускаемой продукции для выявления причин, вызывающих снижение качества продукции
ОПК-10.1	Проводит стандартные и сертификационные испытания художественно-промышленных объектов

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 7,3 акад. часов;

– самостоятельная работа – 208,7 акад. часов;

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Раздел 1. Вводная часть практики.	4	Проведение собрания со студентами перед началом практики. Выдача задания на практику. Ознакомление с основами техники безопасности работы на технологическом оборудовании	ОПК-10.3
2.	Раздел 2. Художественно - проектный раздел	4	Разработка эскизов художественных изделий с учетом последних тенденций моды. Использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершеного дизайнерского продукта.	ОПК-10.3
3.	Раздел 3. Технологический раздел	4	Разработка технологии изготовления художественных изделий с максимальным использованием современного технического оборудования.	ОПК-6.3, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
4.	Раздел 4. Аналитический раздел	4	Описание всех этапов технологической цепочки, используемых при изготовлении художественных изделий.	ОПК-3.3, ОПК-9.3
5.	Раздел 5. Исследовательский раздел	4	Анализ свойств материалов, используемых при изготовлении художественных изделий.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1
6.	Раздел 6 Заключительная часть практики.	4	Проведение собрания со студентами по итогам практики. Анализ работы студента во время прохождения практики.	

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР

а) Основная литература:

1. Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / Под ред. А.И. Батышев, А.А. Смолькин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004821-5, 500 экз.- режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=397679>

2. Берлин Ю.Я., Сычев Ю.И. Шлифовально-полировальные и фрезерные работы по камню. – М.: Стройиздат, 1985. – 312 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001230662>

3. Павлов Ю.А. Программное управление технологическим оборудованием в гибком автоматизированном камнеобрабатывающем производстве: Учебное пособие в 3-х книгах. Кн. 1: Принципы построения систем программного управления камнеобрабатывающим оборудованием. – М.: Изд-во МГГУ, 2008. – 112 с.; Режим доступа: <https://ppt-online.org/142882>

4. Луговой В.П. Технология ювелирного производства : каталог. М.: Рута, 2005. 71. Янг А. Ювелирные техники: энцикл. / А. Янг. М.: АРТ-РОДНИК, 2009. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/15954>

5. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=377331>

б) Дополнительная литература:

1. Берлин Ю.Я., Сычев Ю.И., Шалаев И.Я. Обработка строительного декоративного камня. – Л.: Стройиздат, 1979. – 231 с. Режим доступа: <http://books.totalarch.com/n/2005>

2. Луговой В.П. Технология ювелирного производства : каталог. М.: Рута, 2005. 71. Янг А. Ювелирные техники: энцикл. / А. Янг. М.: АРТ-РОДНИК, 2009. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/15954>

3. Сборник рабочих программ по направлению подготовки 29.03.04. «Технология художественной обработки материалов», профиль подготовки «Технология художественной обработки древесины» /Исаенков Н.Г., Гаврицков С.А., Касатова Г.А., Каукина О.В., Норец А.И. - Электронное издание / Магнитогорск, 2018.

в) Методические указания:

1. Пыжов В.В. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Основы научных исследований» / В.В. Пыжов - М., Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), 2015г.- 45с. Режим доступа: http://mospolytech.ru/storage/aab3238922bcc25a6f606eb525ffdc56/files/metod_ukazaniya_k_seminaram_ONI.pdf - Загл.с экрана

2. Палачев. В.А. Технология художественной обработки материалов: основы художественной обработки металла : лаб.практикум/ В.А. Палачев. -М. :Изд.Дом НИТУ"МИС и С",2019.-41 Режим доступа <https://avidreaders.ru/read-book/tehnologiya-hudozhestvennoy-obrabotki-materialov-osnovy-hudozhestvennoy.html>

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Микроскоп МБС-10 2033
 НОЖНИЦЫ РОЛИКОВЫЕ
 СТАНОК ПЛИТКОРЕЗНЫЙ FSM 920 NIRO 4301320
 СТАНОК ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ
 СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ "РУТА"
 СТАНОК СВЕРЛИЛЬНЫЙ BORT
 АНКА- КУБ С ПУНЗЕЛЯМИ
 Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой
 Бормашина ВМ26А с напольным регулятором
 Вальцы ручные с редуктором В-7
 Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5
 Вырубка дисков
 Печь муфельная «СНОЛ»
 СТАНОК ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ "РУТА"
 БОРМАШИНА С НАКОНЕЧНИКОМ "САПФИР"
 БЛЕСКОМЕР VL60
 ВЕСЫ TANI TA 1479Z
 НОЖНИЦЫ РОЛИКОВЫЕ
 Верстак- место для ювелира
 Вытяжной шкаф с системой вытяжки
 Тисы
 Электроточило GMT P BEG 700
 Электроточило ЭТ-62
 1 –СРК-400 3,5 +0,5 кВт380 v
 2,3 – Полуавтомат для резки камня в масляной ванне 2шт. 1,75 кВт 380v
 4 –Токарный станокТВ-6 добавлено по камню1.5+1.1 кВт 380 v
 5 –распиловка по камню. Fubag A-44 220 v 2,2+0.01 кВт
 6- сверлильный станок 1.1 кВт 380 v

Приложение 1

«Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации»

Оценочные средства		
ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и	Теоретические вопросы: 1. Основы материаловедения

	технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	металлов и сплавов, минералов 2. Основные свойства металлов и минералов 3. Основы технологии изготовления изделий из металлов и минералов 4. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и минералов. Практическое задание; 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов из металла или минерала.
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции	Практическое задание: 1. Выбрать материалы и технологии для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции из металлов и минералов
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	Практическое задание: 1. Определить и выбрать тот или иной материал для изготовления конкретной готовой продукции из металлов и минералов 2. Реализовать современные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов из металлов и минералов
ОПК-3 Способен проводить измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления		
ОПК-3.1	Проводит измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления	Теоретические вопросы: 1. Обеспечение единства измерений. 2. Измерения и их классификация. Средства измерения и эталоны. 3. Погрешности измерений и их классификация. Практическое задание: 1. Статистическая обработка

		результатов измерения параметров структуры, свойств художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологических процессов их изготовления.
ОПК-3.2	Использует методики определения состава, свойств и параметров структуры материалов и методы оценки свойств, характеристик и параметров художественно-промышленных изделий	Практические задания: 1. Определить состав и свойства параметров структуры материалов конкретного художественно-промышленного изделия. 2. Оценить свойства характеристик и параметров конкретного художественно-промышленного изделия используя современные методики диагностики
ОПК-3.3	Анализирует, сопоставляет и описывает полученные результаты исследований	Практические задания: 1. На основе статистических методов самостоятельно проанализировать полученные результаты исследования на примере конкретного изделия 2. На основе статистических методов сопоставить и описать полученные результаты исследований на примере конкретного изделия
ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации		
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Современные нормативно-технические документы необходимые для проведения реставрационных работ художественно-промышленных объектов. 2. Современные нормативно-технические документы необходимые для производства художественно-промышленных объектов
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов	Практические задания: 1. Использовать техническую документацию в процессе производства конкретных художественно-промышленных объектов 2. Использовать техническую документацию в процессе реставрации конкретных

		художественно-промышленных объектов
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности	Практические задания: 1. Разработать техническую документацию, необходимую для изготовления конкретного художественно-промышленного изделия из металлов и минералов 2. Принять участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности
ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя		
ОПК-7.1	Применяет методы оптимизации технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	Теоретические вопросы: 1. Обобщенный алгоритм проектирования технологического процесса изготовления изделий 2. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и камня 3. Точность, качество и технологичность обработки изделий из металлов и камня
ОПК-7.2	Использует методику оптимизации технологии изготовления художественно-промышленных изделий с учетом современного состояния рынка, основных потребительских свойств изделий и нормативных требований к ним	Практические задания: 1. Использовать методику оптимизации технологии изготовления конкретного художественно-промышленного изделия с учетом современного состояния рынка, основных потребительских свойств изделий и нормативных требований к ним
ОПК-7.3	Обеспечивает оптимизацию технологических процессов производства художественно-промышленных объектов с учетом требования потребителя	Практические задания: 1. Разработать технологический процесс изготовления конкретного художественно-промышленного изделия обеспечивая оптимизацию с учетом требований потребителя
ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
ОПК-8.1	Производит расчеты	Теоретические вопросы:

	технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели	1. Обобщенный алгоритм проектирования технологического процесса изготовления изделий 2. Основы проектирования технологического процесса изготовления изделий из металлов и камня 3. Точность, качество и технологичность обработки изделий из металлов и камня
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения	Практическое задание: 1. Использовать методику расчета технологических параметров конкретных изделий художественного и художественно-промышленного назначения, используя аналитические модели
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий	Практическое задание: 1. Спроектировать художественно-промышленное изделие, используя аналитический аппарат проектирования
ОПК-9 Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков		
ОПК-9.1	Осуществляет сбор и анализ информации для исследования товарных рынков	Теоретические вопросы: 1. Законы рыночной экономики: спрос, предложение 2. Рынок: сущность, структура и инфраструктура, роль в общественном воспроизводстве 3. Спрос и предложение. Равновесная цена. 4. Основы теории производства. Производственная функция. Издержки производства: понятие, виды. Выручка. Прибыль. Рентабельность. 5. Особенности рынка совершенной конкуренции. Три типа рынков несовершенной конкуренции.
ОПК-9.2	Применяет знания в области маркетинга для решения производственных задач	Практическое задание: 1. Провести маркетинговое исследование для решения конкретных производственных задач
ОПК-9.3	Анализирует результаты маркетинговых исследований	Практическое задание: 1. Проанализировать

	товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия	результаты маркетинговых исследований товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия на примере конкретной продукции
ОПК-10 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
ОПК-10.1	Проводит стандартные и сертификационные испытания художественно-промышленных объектов	Теоретические вопросы: 1. Основы стандартизации и метрологии художественно-промышленных изделий 2. Основы сертификации художественно-промышленных изделий 3. Основы управления качеством продукции.
ОПК-10.2	Использует методику проведения стандартных и сертификационных испытаний выпускаемой продукции для выявления причин, вызывающих снижение качества продукции	Практическое задание: 1. Провести стандартные сертификационные испытания конкретной выпускаемой продукции для выявления причин, вызывающих снижение качества, используя современную методику.
ОПК-10.3	Проводить анализ информации, полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества продукции	Практические задания: 1. Проанализировать информацию, полученную в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества конкретной продукции 2. Решить практическую задачу в управлении качеством конкретной продукции, на основе анализа информации полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Показатели и критерии оценивания учебной-технологической практики:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

Отчет по практике выполняется под руководством преподавателя, в процессе его написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при прохождении практики. При выполнении отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания отчета по практике обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.