

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

**Кафедра ТБ**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 25.05.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

*Ознакомительная практика*

**Направление подготовки**

*18.03.01 Химическая технология*

**Профиль подготовки**

*Химическая технология неорганических  
веществ*

Муром, 2021 г.

## **1. Общие положения**

Учебная ознакомительная практика проводится после завершения теоретического обучения на первом курсе и является неотъемлемой частью учебного процесса, направленной на более широкое практическое ознакомление с выбранной специальностью. Кроме того, учебная практика является практической основой в процессе перехода от изучения студентами общенаучных и общеинженерных дисциплин к изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

## **2. Цель и задачи практики**

Качество подготовки высококвалифицированных инженерных кадров в значительной степени определяется оптимальным сочетанием теоретических и практических занятий, а также практической работой студентов непосредственно на рабочих местах, начиная от овладения ими рабочих профессий до получения практических навыков работы на инженерно-технических должностях.

Первым этапом в реализации этой цели и является прохождение студентами учебной ознакомительной практики.

### **Цель учебной ознакомительной практики:**

- ознакомление студентов 1 курса с направлением «Химическая технология» на объектах, где реализуются процессы соответствующего направления;
- практическая подготовка обучающихся к овладению основными практическими навыками и компетенциями в сфере профессиональной деятельности.

### **Задачи учебной ознакомительной практики:**

- ознакомление с материалами, оборудованием, приборами, установками по химической технологии;
- ознакомление с технологическими процессами промышленных производств основных неорганических веществ;
- приобретение первых производственных навыков по эксплуатации систем и установок реализации технологических процессов.

## **3. Способы проведения**

Учебная ознакомительная практика проводится стационарно, в структурных подразделениях предприятий.

## **4. Формы проведения**

Непрерывно – в учебном графике для проведения практики выделяется две недели после проведения летней сессии.

## **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Исходя из поставленных цели и задач, процесс прохождения практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	Обладает знаниями о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов. Изучает и анализирует физико-химические основы процессов, происходящих в основных технологических аппаратах и в природной среде

В результате прохождения практики студент должен овладеть навыками самостоятельной практической и исследовательской деятельности в области химических технологий.

## 6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность

Учебная ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

Учебная ознакомительная практика проводится по программе подготовки «Химическая технология» в соответствии с учебным планом после окончания первого курса. В соответствии с целью в рамках проведения практики осуществляется закрепление теоретического материала дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа».

Прохождение данной практики служит основой для освоения дисциплин второго курса обучения: «Физическая химия», «Коллоидная химия», «Дополнительные главы аналитической химии», «Общая химическая технология».

При прохождении данной практики у студентов формируются базовые умения, необходимые в дальнейшем для проведения научных, теоретических и практических исследований.

Объем учебной ознакомительной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов), продолжительность - 2 недели.

Практика проходит во 2 семестре.

## 7. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Консультации	Экспериментальные работы	Публикационная работа	СРС	
1	Подготовительный	+	-	-	8	Устный отчет, собеседование
2	Основной	+	+	+	90	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный	+	-	+	10	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики
	Итого				108	

## **8. Формы отчетности по практике**

Студенты ежедневно обязаны являться на кафедру или на объект, где назначена экскурсия, и отмечаться у преподавателя-руководителя практики.

Практика должна быть пройдена в полном объеме, запланированном кафедрой. Пропуски отдельных занятий или экскурсий по любым (уважительным и неуважительным) причинам должны быть погашены до получения зачета в порядке, устанавливаемом в каждом конкретном случае руководителем практики от кафедры. Проявление студентом недобросовестного отношения к практике и нарушение дисциплины в период экскурсий на предприятия влечет за собой отстранение студента от практики.

В последний день практики студенты должны являться на кафедру для сдачи и получения зачета.

Аттестация по итогам учебной практики заключается в защите отчета по практике. Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателями-руководителями практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

- Необходимость учитывать уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ОПОП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики.
- Доступность и практическая возможность сбора исходной информации.
- Учет потребностей организации, выступающей в качестве базы учебной ознакомительной практики бакалавра.

Отчет о прохождении учебной практики должен включать следующие обязательные элементы:

- 1) Титульный лист.
- 2) Задание на практику.
- 3) Дневник.
- 4) Оценочный лист
- 5) Лист «Содержание».
- 6) Введение.
- 7) Анализ производственной деятельности организации.
- 8) Анализ технологических процессов, применяемых на предприятии.
- 9) Заключение.
- 10) Список использованных источников и литературы.
- 11) Приложения

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

1. Сайт о химии для химиков. Химическая энциклопедия, фармацевтические справочники, методики синтеза и другие полезные материалы он-лайн. <http://xumuk.ru/>
2. Химический портал ChemToday <http://chemtoday.ru/>
3. Chemical Portal Промышленная химия <http://chemicalportal.ru/>
4. Химический портал. Новости химии, форум и др. материалы. <http://www.chemport.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>

6. Национальная электронная библиотека – <http://нэб.рф>
  7. Электронная библиотека диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
  8. Электронная библиотека МИ ВлГУ «ЭВРИКА» – <http://evrika.mivlgu.ru/>
- Программное обеспечение:  
LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

## **10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **10.1. Основная учебно-методическая литература**

1. Макарова, О. В. Неорганическая химия : учебное пособие / О. В. Макарова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 99 с. - <http://www.iprbookshop.ru/730>
2. Мифтахова, Н. Ш. Общая и неорганическая химия. Теория и практика : учебное пособие / Н. Ш. Мифтахова, Т. П. Петрова. — 2-е изд. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 336 с. - <https://www.iprbookshop.ru/109527>
3. Куликова, Д. И. Химия элементов. Периодичность свойств : учебное пособие / Д. И. Куликова, Д. М. Куликова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 311 с. - <http://www.iprbookshop.ru/64037>
4. Захарова, О. М. Органическая химия. Основы курса : учебное пособие / О. М. Захарова, И. И. Пестова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 89 с. - <https://www.iprbookshop.ru/107353>
5. Найдено, Е. С. Органическая химия : учебное пособие / Е. С. Найдено. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 91 с. - <http://www.iprbookshop.ru/44674>
6. Кучеренко, С. В. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебное пособие / С. В. Кучеренко, В. В. Демьян, И. Ю. Жукова. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 98 с. - <https://www.iprbookshop.ru/118023>
7. Аналитическая химия : учебное пособие / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е. А. Хороордина, О. Б. Рудаков. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 162 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30833>
8. Кудряшова, А. А. Химические реакции в аналитической химии с примерами и задачами для самостоятельного решения : учебное пособие / А. А. Кудряшова. — Самара : РЕА-ВИЗ, 2011. — 75 с. - <http://www.iprbookshop.ru/10157>
9. Мельченко, Г. Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Количественный химический анализ : учебное пособие / Г. Г. Мельченко, Н. В. Юнникова ; под редакцией Н. В. Юнникова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2005. — 104 с. - <http://www.iprbookshop.ru/14351>

### **10.2. Дополнительная учебно-методическая литература**

1. Стась, Н. Ф. Справочник по общей и неорганической химии : учебное пособие / Н. Ф. Стась. — Томск : Томский политехнический университет, 2014. — 93 с. - <http://www.iprbookshop.ru/34718>
2. Орлин Н. А. Неорганическая химия. Химия d-элементов : учебное пособие, 2012. - <https://dspace.www1.vlsu.ru/handle/123456789/2463>
3. Общая и неорганическая химия : учебно-методическое пособие / Н. Ш. Мифтахова, Т. П. Петрова, И. Ф. Рахматуллина [и др.] ; под редакцией А. М. Кузнецов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 184 с. - <http://www.iprbookshop.ru/63681>
4. Микрюкова, Е. Ю. Общая, неорганическая и аналитическая химия : учебное пособие / Е. Ю. Микрюкова, Т. М. Ахметов, Е. А. Алишева. — Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2021. — 150 с. - <https://www.iprbookshop.ru/122167>

5. Рябов, М. А. Общая, неорганическая и аналитическая химия : конспект лекций / М. А. Рябов, Р. В. Линко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 95 с. - <https://www.iprbookshop.ru/104226>
6. Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа : практикум / В. П. Гуськова, Л. С. Сизова, Н. В. Юнникова, Г. Г. Мельченко. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. — 96 с. - <http://www.iprbookshop.ru/14356>
7. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе : практикум / В. П. Гуськова, Л. С. Сизова, Г. Г. Мельченко, Н. В. Юнникова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010. — 124 с. - <http://www.iprbookshop.ru/14354>
8. Сизова, Л. С. Аналитическая химия. Титриметрический и гравиметрический методы анализа : учебное пособие / Л. С. Сизова, В. П. Гуськова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2006. — 132 с. - <http://www.iprbookshop.ru/14355>
9. Сизова, Л. С. Аналитическая химия. Оптические методы анализа : учебное пособие / Л. С. Сизова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2006. — 179 с. - <http://www.iprbookshop.ru/14353>
10. Юстратова, В. Ф. Аналитическая химия. Количественный химический анализ : учебное пособие / В. Ф. Юстратова, Г. Н. Микилева, И. А. Мочалова ; под редакцией В. Ф. Юстратова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2005. — 161 с. - <http://www.iprbookshop.ru/14352>
11. Солтамурадов, Г. Д. Расчеты в аналитической химии / Г. Д. Солтамурадов, М. Х. Мутузова. — Грозный : Чеченский государственный университет, 2019. — 91 с. - <https://www.iprbookshop.ru/107278>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Прохождение практики на кафедре техносферной безопасности МИ ВлГУ может осуществляться в лабораториях кафедры, оснащенных следующим оборудованием:

1. Лаборатория информатики и моделирования:
  - 15 компьютеров Intel Core i3,
  - проектор SANYO PDG - DSU 20;
2. Компьютерный класс:
  - 12 компьютеров Intel Pentium Dual CPU,
  - проектор SANYO PDG - DSU 20.
3. Лаборатория аналитической и коллоидной химии
  - Стенд «Система водоподготовки»;
  - вытяжные шкафы;
  - газоанализатор переносной МАГ-6ПВ с ПО Eksis Visual Lab;
  - магнитная мешалка «РИТМ-01»;
  - аппарат Киппа;
  - цифровой микроскоп Levenhuk;
  - водяная баня - 2шт;
  - набор химического оборудования для титриметрии – 2шт.;
  - штативы химические с держателями – 5 шт.;
  - Универсальный комплект на базе «Эксперт-001»;
  - автоматический титратор АТП-02;
  - испаритель ротационный UL-200Е;
  - спектрофотометр ПЭ-5400 УФ;
  - потенциостат-гальваностат Р-2Х с электрохимической ячейкой;
  - специальная химическая посуда.
4. Лаборатория общей и неорганической химии
  - Вытяжные шкафы «Ламинар»;

- комплекс для анализа тяжелых металлов;
- химический мультиметр с набором ионоселективных электродов;
- печь сушильная;
- весы аналитические ВЛТ-1;
- весы лабораторные ВЛТэ-150;
- весы лабораторные ВЛТэ-150;
- вискозиметр стеклянный; реохорд;
- специальная химическая посуда;
- водяная и песчаная баня; электроплитки;
- штативы химические с держателями;
- секундомеры;
- ионометр Микон-2;
- рН-метр ИПЛ-311.

#### 5. Лаборатория органической химии

- Ионмер универсальный;
- блок автоматического титрования БАТ-15;
- потенциостат П-5848;
- прибор Ребиндера;
- дистиллятор воды АЭ-4;
- реохорд;
- специальная химическая посуда;
- водяная и песчаная баня;
- электроплитки;
- набор химического оборудования для титриметрии;
- штативы химические с держателями;
- термореле;
- секундомеры;
- вытяжные шкафы «Ламинар» - 2шт;
- печь сушильная;
- весы теххимические;
- фотоэлектроколориметры ФЭК-М;
- набор кювет;
- выпрямители электрического тока;
- фотометр «Эксперт-003»;
- магнитная мешалка «РИТМ-01»;
- Экотест-ВА.

При прохождении практики в профильной организации материально-техническую базу практики предоставляет принимающая организация.

## **12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации по практике приведен в приложении к рабочей программе практики.



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению *18.03.01 Химическая технология* и профилю подготовки *Химическая технология неорганических веществ*

Рабочую программу составил к.х.н., доцент Ермолаева В.А. \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 16 от 25.05.2021 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* \_\_\_\_\_ *Шарапов Р.В.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 6 от 25.05.2021 года.

Председатель комиссии МСФ \_\_\_\_\_ *Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Факультет Машиностроительный  
Кафедра Техносферной безопасности

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зав. кафедрой ТБ  
Р.В. Шарапов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
по учебной ознакомительной практике**

Бакалавру гр. \_\_\_\_\_  
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Дата сдачи завершеного отчета на проверку \_\_\_\_\_

Дата проведения зачета \_\_\_\_\_

Даты контрольных проверок \_\_\_\_\_

(Кроме даты контроля преподаватель указывает процентное выполнение работы и  
расписывается)

**Рекомендуемая дополнительная литература**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Задание принял  
бакалавр \_\_\_\_\_  
подпись, Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание выдал  
руководитель \_\_\_\_\_  
подпись, Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Муром 20\_\_

**Муромский институт (филиал)**

**Муромский институт (филиал)**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

**«Владимирский государственный университет**

**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Факультет Машиностроительный

Кафедра Техносферная безопасность

# ДНЕВНИК

учебной практики

Студента \_\_\_\_\_ (фамилия)

(ИМЯ, ОТЧЕСТВО)

Курс
1
Группа

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Муром 20

# Прохождение практики

1. Место практики

\_\_\_\_\_

(наименование предприятия (организации))

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

2. Сроки практики с 20\_\_ г.

3. Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики

\_\_\_\_\_

(дата)

МП

Подпись \_\_\_\_\_

5. Назначен

\_\_\_\_\_

(место, должность)

и приступил к работе

\_\_\_\_\_

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ

\_\_\_\_\_

(дата)

МП

Подпись \_\_\_\_\_

*Индивидуальное задание студенту на период практики оформляется руководителем практики и выдается с дневником практики.*

*Выполнение индивидуального задания отражается в отчете студента по практике.*

*Отчет совместно с дневником представляется студентом на зачете.*

## Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

[illegible]

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

## о работе студента за период практики

(заполняется руководителем практики)

(практические навыки, объем и содержание работ, качество, активность, соблюдение трудовой дисциплины и т.п.)

[illegible]

Руководитель практики от института \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель практики от предприятия (организации) \_\_\_\_\_  
(подпись)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Факультет Машиностроительный  
Кафедра Техносферной безопасности

**ОТЧЕТ**  
по учебной ознакомительной практике

Бакалавра гр. \_\_\_\_\_  
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Замечания по отчету \_\_\_\_\_

Отчет принят на проверку

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_

Отчет принят окончательно

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_

Члены комиссии

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Муром 20\_\_

## **Фонд оценочных материалов (средств)**

### **по учебной ознакомительной практике**

#### **1. Оценочные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике**

##### **1.1. Примерные индивидуальные задания для прохождения практики**

Темы индивидуального (группового) задания учебной ознакомительной практики формируются руководителем практики от института, учитывая особенности конкретного изучаемого производственного объекта. Кроме того, руководителем учитывается:

- уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ОПОП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;
- доступность и практическая возможность сбора исходной информации;
- учет потребностей организации, выступающей в качестве базы производственной практики бакалавра.

Пример индивидуального задания:

Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

- 1) Общая характеристика предприятия по месту прохождения практики: название, адрес, история, виды деятельности, продукция и др.
- 2) Изучение структуры технологических служб предприятия; отдела главного технолога; технологических бюро цехов и аналогичных структур предприятия
- 3) Знакомство с работой цехов, их оборудованием, принципом действия оборудования, характеристиками параметров оборудования особенностями технологий;
- 4) Знакомство с принципами получения конечной продукции при применении химико-технологических процессов.

##### **1.2. Примерные вопросы при защите отчета по учебной ознакомительной практике**

1. Краткая историческая справка о заводе (предприятии). Расположение завода. Подъездные пути. Ассортимент продукции. Потребители производства. Перспективы развития
2. Важнейшие химические реакции основных химико-технологических процессов, химизм процессов.
3. Подробное описание основной установки, аппарата, реактора химико-технологического процесса.
4. Подробное описание вспомогательной установки, аппарата, реактора химико-технологического процесса.
5. Основные показатели процессов и технологической схемы в целом. Подробные данные по технологии, энергетике, режимам процессов;
6. Эскизы и конструктивные данные основных агрегатов, аппаратов, вспомогательного оборудования;



7. Техничко-экономические показатели процессов, факторы, их определяющие, их динамика;
8. Предложения по усовершенствованию процессов и аппаратуры с учетом научно-исследовательских работ, проводимых на предприятиях в этом направлении;
9. Характеристика систем контроля и автоматизации, применяемых в цехе; сводка личных наблюдений студента за ходом процессов, работой оборудования,
10. Критический анализ состояния дел, предложения по ликвидации узких мест производства.
11. Техническая характеристика (ТУ, ГОСТ) сырья, химические и физико-химические свойства, требования к хранению,
12. Сырьевой склад, его устройство, оборудование, действительные и возможные поставщики и производители,
13. Входной контроль качества сырья, подготовка сырья к применению в производстве, графики поступления и расхода, запасы,
14. Безопасность жизнедеятельности и правила поведения обслуживающего персонала при аварийных ситуациях;
15. График организации планово-предупредительных и текущих ремонтов оборудования, характер и продолжительность ремонтов, ремонтные бригады, пути снижения непредвиденных остановок и ремонтов.

### **1.3. Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по учебной ознакомительной практике**

Студенты ежедневно обязаны являться на кафедру или на объект, где назначена практика, и отмечаться у преподавателя-руководителя практики.

Практика должна быть пройдена в полном объеме, запланированном кафедрой. Пропуски отдельных занятий по любым (уважительным и неуважительным) причинам должны быть погашены до получения зачета в порядке, устанавливаемом в каждом конкретном случае руководителем практики от кафедры. Проявление студентом недобросовестного отношения к практике и нарушение дисциплины в период практики на предприятии влечет за собой отстранение студента от практики.

В последний день практики студенты должны являться на кафедру для сдачи и получения зачета. Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателями-руководителями практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

– необходимость учитывать уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ОПОП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;

– доступность и практическая возможность сбора исходной информации;

– учет потребностей организации, выступающей в качестве базы производственной практики бакалавра.

Прохождение учебной ознакомительной практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В течение практики бакалавр оформляет отчет установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов.

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения учебной ознакомительной практики:

Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
	Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
ОПК-1	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики:

#### Выполнение индивидуального задания на практику

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

#### Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – оформление отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

### Защита отчета по практике

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь не существенных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li> <li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>

Итоговая аттестация за практику проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчётности. Студент получает дифференцированную оценку, которая выставляется с учетом оценки данной руководителем практики от предприятия (организации).