



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по прохождению Технологической (производственно-технологической) практики

для студентов направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Управление промышленной безопасностью  
и охрана труда

Методические указания по прохождению Технологической (производственно-технологической) практики содержат задания для студентов, необходимые для написания отчета по практике.

Проработка предложенных заданий позволит студентам приобрести необходимые знания.

Предназначены для студентов направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Управление промышленной безопасностью и охрана труда

## **ВВЕДЕНИЕ**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Программа практики разработана в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся от 05.08.2020г. № 885/390.

Технологическая (производственно-технологическая) практика проводится с целью - получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирования блока профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в период практики.

Задачи технологической практики:

Изучение:

- работы отдела охраны труда и техники безопасности, его функций и основных задач, работы кабинета по охране труда;
- системы управления охраной труда на предприятии;
- организации пожарной охраны предприятия;
- работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений;
- причин производственного травматизма, аварий и пожаров на основании актов расследований;
- технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов;
- порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте;
- порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта, приема и сдачи рабочих смен на промышленном объекте с точки зрения охраны труда.

ознакомление с:

- системой государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности;
- системой общественного контроля за охраной труда;
- результатами специальной оценки условий труда рабочих мест по условиям труда и планом мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

В программе технологической практики изложены цели и задачи, место практики в структуре образовательной программы и содержание практики, а также темы индивидуальных заданий и требования к составлению отчета по практике.

## **1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Организация практики**

Общее руководство и ответственность за организацию технологической (производственно-технологической) практики студентов возложены на выпускающую кафедру.

Кафедра выделяет для руководства преподавателей, которые обеспечивают необходимую подготовку к прохождению практики в строгом соответствии с учебным планом и программой.

Руководитель практики от института:

консультирует студентов по вопросам, возникающим у них по ходу выполнения программы;

организует консультации по поиску нормативно-технической, правовой и методической документации.

составляет совместный календарный график с руководителем от производства и план работ в соответствии с заданием на практику, определяет объем работ, выносимых на практику;

осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда студентов, за проведением со студентами обязательных инструктажей по охране труда, технике безопасности, по режимам труда и отдыха, правилам внутреннего распорядка;

осуществляет контроль за ходом ее проведения;

проверяет отчеты студентов по практике, дает заключение об их работе.

Обязанности бакалавров на практике определяются требованиями программы производственной практики, устава высшей школы и российского трудового законодательства.

В соответствии с этим студент обязан:

- до начала практики ознакомиться с приказом об указании конкретного места практики и о назначении руководителя;
- выполнять все правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии, строго соблюдать режим рабочего дня;
- выполнять в соответствии с программой практики все поручения руководителей;
- иметь регулярную связь с руководителем от кафедры института;
- нести ответственность за порученную ему работу и ее результаты наравне со штатными работниками предприятия.

Соблюдая режим работы предприятия студент работает на определенном рабочем месте в течение 8 часов. В случае болезни студент обязан предоставить руководителю практики справку от врача об освобождении его от работы. При нарушении студентом правил внутреннего распорядка, например, в случае неявки на работу он должен отработать пропущенные дни за счет каникул.

## **1. 2 Место практики в структуре образовательной программы**

Технологическая (производственно-технологическая) практика предусмотрена образовательной программой и рабочим учебным планом

направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» по профилю «Управление промышленной безопасностью и охрана труда».

Вид практики: Производственная практика (технологическая).

Форма проведения практики - дискретная.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Место проведения практики: практика проводится на базе учреждений различного типа (производственных, промышленных, образовательных, культуры, здравоохранения, социальных) или на кафедрах и в структурных подразделениях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

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

Период проведения практики устанавливается в соответствии с Рабочим учебным планом направления подготовки и календарным графиком учебного процесса.

Объем производственной практики: 6 з.е. / 216 академических часов.

Время проведения: 4 семестр, продолжительность практики - 4 недели.

Форма практики - выполнение заданий под руководством руководителя подразделения организации и самостоятельная работа над заданием.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ООП: Основы надзора и управления в области пожарной безопасности, Медико-биологические основы безопасности, Ноксология .

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин ООП: Пожарная безопасность, производственное освещение, Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

### **1.3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках освоения образовательной программы**

В результате освоения программы практики обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его профессиональной деятельности; универсальная компетенция:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними

Знать:

методы и средства защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов

порядок проведения и оформление вводного, текущего, внеочередного инструктажей на рабочем месте  
действующие правовые нормы в области охраны труда

Уметь:

применять технические методы и средства защиты персонала от опасных и вредных факторов  
проводить и оформлять вводный, текущий, внеочередной инструктаж и инструктаж на рабочем месте  
составлять план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труд

Владеть:

навыками в определении причин аварий и травматизма и выработке мероприятий по их предотвращению  
навыками в планировании мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

ОПК-3.1: Способен собирать, анализировать, систематизировать, применять информацию основных нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности при решении профессиональных вопросов.

Знать:

достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области

основы законодательства РФ по нормированию рисков  
особенности управления охраной окружающей среды

Уметь:

анализировать структуру предприятия с точки зрения его воздействия на окружающую среду  
систематизировать информацию основных нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности  
определять класс экологической безопасности предприятия на основе величины экологического риска

Владеть:

навыками составления перечня природоохранных мероприятий для предприятия с учетом государственных требований  
навыками применения информации основных нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности  
навыками планирования мероприятий по улучшению условий труда, защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов

ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач. Ориентируется в основных проблемах техносферной безопасности, способен распознать признаки происшествий, сообщить о происшествиях

ПК-1.2: Осуществляет оповещение экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб, служб жизнеобеспечения населения и единых дежурно-диспетчерских служб о происшествии. Обладает способностью

организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты.

Знать:

Системы оповещения экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб

Используемые средства индивидуальной и коллективной защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты

Основные понятия, категории и инструменты организации распознавания и оповещения о происшествии

Уметь:

Осуществлять оповещение экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб

Организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты

Анализировать, выбирать, разрабатывать системы и методы защиты человека на опасном производственном объекте;

Владеть:

Способами распознавания признаков происшествий

Методами сообщения о происшествиях

Разработкой мероприятий по проведению технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средства, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты

В целом в результате прохождения технологической практики обучающийся должен

Знать:

— причины и следствия, статистику и результаты расследования травматизма на производстве;

— методы и средства защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов;

— порядок проведения и оформление вводного, текущего, внеочередного инструктажей на рабочем месте;

— порядок освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта;

— порядок приема и сдачи рабочих смен на промышленном объекте с точки зрения охраны труда.

Уметь:

— составлять акты расследования несчастных случаев;

— применять технические методы и средства защиты персонала от опасных и вредных факторов;

— проводить и оформлять вводный, текущий, внеочередной инструктаж и инструктаж на рабочем месте;

— принимать и сдавать рабочие смены на промышленном объекте с точки зрения охраны труда;

— составлять план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

Владеть:

— навыками работы специалиста по охране труда;

— в определении причин аварий и травматизма и выработке мероприятий по их предотвращению;

— в проведении и оформлении вводного, текущего, внеочередного инструктажа и инструктажа на рабочем месте;

— в использовании методов и средств защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов;

— в планировании мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда;

— в специальной оценке рабочих мест по условиям труда

## **2. Программа производственной практики**

### **2.1 Наименование разделов и тем**

Раздел 1. Организация практики, подготовительный этап

Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.

Получение задания по практике

Раздел 2. Производственный этап

Ознакомление с работой предприятия, кабинета по охране труда;

Изучение организации пожарной охраны, работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления на производственном объекте;

Сбор информации о статистике травматизма и аварий на производстве, о методах и средствах защиты от опасных и вредных производственных факторов, применяемых на объекте производства при воздействии на человека и природную среду;

Изучение порядка проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте; порядка освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта, приема и сдачи рабочих смен на промышленном объекте с точки зрения охраны труда; актов расследования несчастных случаев на производстве; Применение технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов;

Специальная оценка рабочих мест по условиям труда на производственном объекте;

Составление плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда на производственном объекте.

Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала.

Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета.

### **2.2 Теоретические занятия и экскурсии**

В период технологической практики могут быть организованы экскурсии и проведены лекции на следующие примерные темы, которые могут быть индивидуальными заданиями:

- сведения о методах работы отдела охраны труда и техники безопасности, кабинета по охране труда;
- о системе управления охраной труда на предприятии;

- об организации пожарной охраны предприятия;
- о работе систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления на производственном объекте;
- о системе государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности;
- информацию о статистике травматизма и аварий на производстве, её значение и применение;
- о методах и средствах защиты от опасных и вредных производственных факторов, применяемых на объекте производства при воздействии на человека и природную среду;
- порядок проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте;
- порядок освидетельствования, приема и сдачи оборудования и установок после ремонта, приема и сдачи рабочих смен на промышленном объекте с точки зрения охраны труда;
- акты расследования несчастных случаев на производстве;
- применение технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов;
- специальная оценка рабочих мест по условиям труда на производственном объекте;
- составление плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда на производственном объекте.

### **2.3 Составление отчета**

По окончании практики студенты выполняют отчет. Отчет проверяет руководитель практики от предприятия и на основании результатов текущего и итогового контроля делает в отчете заключение о работе студента.

Руководитель практики от института проверяет отчет о практике и дает заключение о допуске студента к его защите.

Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца

Задание установленного образца с подписью руководителя от кафедры.

Дневник прохождения практики установленного образца.

Рабочий график прохождения практики и совместный рабочий график предприятия и кафедры.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение – где отражаются цели, задачи и направления работы обучающегося.

Основная часть – где приводится анализ ряда предложенных тем в профессиональной сфере подготовки

Индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Перечень используемых информационных источников – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно- теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

По окончании практики каждый обучающийся представляет на кафедре отчет.

Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, последовательным соответствовать методическим указаниям и рабочей программе практики.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

Обозначение отчета по практике:

– по технологической практике – ТП.ХХ0000.000;

Где ХХ – последние две цифры из зачетной книжки обучающегося.

Отчет подписывается:

– обучающимся, его руководителем практики от института, в случае, если практика проходит в структурных подразделениях института;

– обучающимся, его руководителем от института и руководителем от профильной организации, если практика проходит в профильной организации.

После защиты отчеты регистрируются на кафедре в журнале учета и регистрации отчетов по всем видам практик.

Для оценивания результатов прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Промежуточная аттестация входит в период прохождения практики и проводится, как правило, в последний день практики.

Оценка по практике выставляется по результатам защиты отчета и с учетом текущего контроля успеваемости, который осуществляется руководителем (руководителями) практики в период прохождения практики и позволяет оценить ход прохождения практики обучающимися.

Неудовлетворительные результаты защиты отчета по практике или не подготовка отчета по практике в срок при отсутствии уважительных причин признается академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану за счет каникулярного времени.

Сроки сдачи задолженностей по практике устанавливаются приказом директора.

- Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала. В полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации,

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики, допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание, представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований, имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

### **Типовые контрольные задания на практику**

1. Система управления охраной труда на предприятии;
2. Организация пожарной охраны предприятия;
3. Системы вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления на производственном объекте;
4. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ об охране труда и промышленной безопасности;
5. Статистика травматизма и аварий на производстве, её значение и применение;
6. Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов, применяемых на объекте производства при воздействии на человека и природную среду;
7. Порядок проведения и оформления вводного, текущего, внеочередного инструктажей и инструктажа на рабочем месте;
8. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда на производственном объекте;
9. Составление плана мероприятий по улучшению и оздоровлению

условий труда на производственном объекте.

### **Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике**

1. Основные технико-экономические показатели предприятия
2. Структура предприятия
3. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии.
4. Основные технологические процессы структурных подразделений предприятия
5. Характерное оборудование, задействованное в технологическом процессе структурных подразделений предприятия.
6. Организация работы службы охраны труда на предприятии, организации кабинета по охране труда или уголка по технике безопасности;
7. Проведение и оформление инструктажей на производстве;
8. Анализ вредных и опасных производственных факторов в структурных подразделениях предприятия.
9. Методы определения опасных и вредных производственных факторов;
10. Применение средств индивидуальной защиты;
11. Анализ травматизма на производственном объекте:: по отрасли в целом, по виду технологического процесса (объекту), по оборудованию, по видам происшествий (взрыв, пожар, отравление и т.д.), по причинам НС, по квалификации, по возрасту, по времени проведения инструктажа, по времени работы (от начала работы и до конца рабочей смены), по месяцам
12. Организация и проведение специальной оценки рабочих мест.
13. Средства коллективной защиты, применяемые в структурных подразделениях предприятия.
14. Техника безопасности при работе с оборудованием, характеристика условий работы.
15. Пожарная безопасность на предприятии: организация, порядок обеспечения средствами тушения пожаров и контроля их состояния.
16. Виды возможных ЧС на данном предприятии, их причины и профилактика.
17. Обеспечение экологической безопасности на предприятии.

## **2.4 Рекомендуемая литература**

<b>2.4.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Рысин Ю. С., Яблочников С. Л.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70759.html">http://www .iprbooksh op.ru/7075 9.html</a>

Л1.2	Белов С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность): Учебник для бакалавров	М.: Юрайт, 2013	
Л1.3	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/bezopasnost-">https://www.biblio-online.ru/book/bezopasnost-</a>
Л1.4	Абрамова С. В., Буйнов Л. Г., Громов Ю. В., Киселева Э. М., Макарова Л. П., Маликова Т. В., Малков С. П., Молодцова Е. Ю., Попова Р. И., Ребко Э. М., Станкевич П. В., Соломин В. П.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019	<a href="https://www.biblio-online.ru/book/bezopasnost-zhiznedeya telnosti-433376">https://www.biblio-online.ru/book/bezopasnost-zhiznedeya telnosti-433376</a>

#### 2.4.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Муравей Л. А., Кривошеин Д. А., Черемисина Е. Н., Шорина О. С., Эриашвили Н. Д., Юровицкий Ю. Г., Маркина Э. В	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71175.html">http://www.iprbookshop.ru/71175.html</a>
Л2.2	Соколов Л. И.	Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения: Учебное пособие	Москва: Инфра-Инженерия, 2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78252.html">http://www.iprbookshop.ru/78252.html</a>
Л2.3	Чепегин И. В., Андрияшина Т. В.	Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика: Учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79268.html">http://www.iprbookshop.ru/79268.html</a>

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по прохождению Технологической (производственно-технологической) практики для студентов направления подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) Управление промышленной  
безопасностью и охрана труда

