

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова

**Методические указания
к проведению производственной преддипломной практики**

бакалавров по направлению
20.03.01 «Техносферная безопасность»
образовательная программа
«Безопасность технологических процессов и производств»

Белгород
2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова
Кафедра безопасности жизнедеятельности

Утверждено
научно-методическим советом
университета

**Методические указания
к проведению производственной преддипломной практики**

бакалавров по направлению
20.03.01 «Техносферная безопасность»
образовательная программа
«Безопасность технологических процессов и производств»

Белгород
2023

УДК 331.45
ББК 68.9

Составители: канд. техн. наук, доц. Е. В. Климова
канд. техн. наук, доц. О. Н. Томаровщенко

Рецензент: канд. техн. наук, доц. Ю. Е. Токач

К49 Методические указания к проведению производственной преддипломной практики бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» образовательная программа «Безопасность технологических процессов и производств»/ сост. Е. В. Климова, О. Н. Томаровщенко – Белгород: Изд-во БГТУ, 2023. – 35 с.

Методические указания устанавливают общие требования к структуре, содержанию, оформлению и защите отчета по производственной преддипломной практике бакалавров.

Методические указания предназначены для преподавателей кафедры БЖД и бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» образовательной программы «Безопасность технологических процессов и производств». В методических указаниях представлены цели и задачи производственной преддипломной практики, изложены рекомендации к проведению практики; вопросы, которые студенты должны изучить; требования к оформлению отчета и его содержанию. В методических указаниях представлен список рекомендуемой литературы и пример оформления отчетности по практике.

Методические указания публикуются в авторской редакции.

УДК 331.45
ББК 68.9

© Белгородский государственный
технологический университет
(БГТУ) им. В. Г. Шухова, 2023

Оглавление

Введение	4
1. Цель и задачи практики	5
2. Требования охраны труда студентов.....	6
при прохождении практики.....	6
3. Организация преддипломной практики	8
3.1. Место прохождения практики	8
3.2. Руководство производственной преддипломной практикой	8
3.3. Общие организационные вопросы	10
3.4. Источники научно-технической информации	13
4. Документация по производственной.....	15
преддипломной практике	15
4.1. Договор на прохождение практики	15
4.2. Дневник практики	16
4.3. Отчет о прохождении преддипломной практики	19
5. Аттестация по итогам практики.....	27
5.1. Форма аттестации	27
5.2. Процедура защиты отчета по производственной	27
преддипломной практике	27
Заключение	30
Библиографический список	31
<i>Приложение А</i>	33
<i>Приложение Б</i>	34

Введение

Производственная преддипломная практика студентов является составной частью основной образовательной программы высшего образования. Она позволяет приобрести новые знания, умения и навыки для будущей профессии.

Производственная преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре для студентов очной формы обучения, на 5 курсе в 10 семестре для студентов заочной формы обучения.

Прохождение производственной преддипломной практики предусматривается на базе предприятий, учреждений и организаций, независимо от организационно-правовых форм, с которыми заключены соответствующие договоры на прохождение практики.

Сроки и место проведения практики, назначение руководителей оформляется приказами по БГТУ им. В.Г. Шухова в установленном порядке. От руководителей практики и, в первую очередь, от университета требуется заблаговременное решение всех организационных вопросов по практике, чтобы свести до минимума потери рабочего времени в ходе ее проведения.

До начала практики необходимо распределить обучающихся по структурным подразделениям предприятия и рабочим местам, организовать назначение руководителей практики от предприятия, встретиться с ними и ознакомить их с программой практики, наметить план ее проведения, определить наличие технической документации, которая может быть использована для подготовки отчета по практике.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой. В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся собирает необходимые материалы для выполнения выпускной квалификационной работы, а также готовится к предстоящей профессиональной деятельности.

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» образовательная программа «Безопасность технологических процессов и производств».

1. Цель и задачи практики

Целью производственной преддипломной практики является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, полученных за весь период обучения, сбор материалов в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу, а также развитие компетенций и способности к самостоятельной работе в профессионально-практической деятельности обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Для реализации цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ознакомиться с содержанием уставных документов предприятия, коллективного договора, порядка финансирования мероприятий по охране труда;

- ознакомиться со статистической отчетностью об условиях труда, о производственном травматизме, профессиональной заболеваемости, аварийности, пожарах и других ЧС;

- ознакомиться с результатами специальной оценки условий труда, оценки профессиональных рисков;

- изучить Положение о системе управления охраной труда, в том числе порядок организации основных процессов по охране труда (специальная оценка условий труда (СОУТ); оценка профессиональных рисков (ОПР); проведение медицинских осмотров и освидетельствований работников; проведение обучения работников; обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ); обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий и сооружений; обеспечение безопасности работников при эксплуатации оборудования; обеспечение безопасности работников при осуществлении технологических процессов; обеспечение безопасности работников при эксплуатации применяемых инструментов; обеспечение безопасности работников при применении сырья и материалов; обеспечение безопасности работников подрядных организаций; санитарно-бытовое обеспечение работников; выдача работникам молока или других равноценных пищевых продуктов; обеспечение работников лечебно-профилактическим питанием; обеспечение соответствующих режимов труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права; обеспечение социального страхования работников; взаимодействие с государственными надзорными органами, органами исполнительной власти и профсоюзного контроля; реагирование

на аварийные ситуации; реагирование на несчастные случаи; реагирование на профессиональные заболевания;

- проведение анализа безопасности промышленного объекта в части технологии, аппаратного обеспечения и характеристик опасных веществ, финансового ущерба предприятия от производственного травматизма, аварий, пожаров и других внеплановых потерь.

В результате прохождения производственной преддипломной практики студент должен овладеть следующими профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности:

ПК-1. Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности и чрезвычайных ситуациях на объекте экономике.

ПК-2. Способен использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

ПК-3. Способен организовывать, планировать, и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечению безопасности человека и окружающей среды, в том числе с использованием функциональных возможностей программных продуктов.

ПК-4. Способен применять действующие нормативные акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

ПК-5. Способен определять фактические уровни негативных воздействий на человека и окружающую среду, анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и среды обитания.

ПК-6. Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций.

ПК-7. Способен определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

По завершению практики студент сдает отчет, защищает его и получает дифференцированный зачет.

Трудоемкость практики составляет 216 часов. Продолжительность – 4 недели.

2. Требования охраны труда студентов при прохождении практики

На организационном собрании перед началом преддипломной производственной практики с обучающимися проводится вводный инструктаж по охране труда. Его проводит преподаватель кафедры, от-

ветственный за организацию практики. При этом заполняется кафедральный журнал по регистрации вводного инструктажа, в котором расписываются обучающиеся, прошедшие инструктаж, и преподаватель, его проводивший.

По месту прохождения практики обучающиеся проходят первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, основными задачами которого являются:

- ознакомление с правилами внутреннего распорядка и основами трудовой дисциплины на предприятии;
- ознакомление с инструкциями, правилами и нормами по охране труда и производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности применительно к условиям конкретного структурного подразделения и предприятия в целом;
- ознакомление с санитарно-гигиеническими мероприятиями, проводимыми на предприятии, и др.

Обучающиеся, не прошедшие инструктирование на рабочем месте, к прохождению практики не допускаются.

При прохождении практики обучающиеся обязаны строго соблюдать правила внутреннего распорядка; инструкции и правила по охране труда.

Более подробная информация об особенностях обеспечения требований охраны труда для студентов содержится в следующих пособиях:

1. Практическое руководство по охране труда для студентов на период прохождения практики / Е. В. Климова, А. Ю. Семейкин, А. С. Едаменко, О. Н. Томаровщенко. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. – 72 с.

2. Практическое руководство по охране труда для студентов осуществляющих, трудовую деятельность / Е. В. Климова, А. Ю. Семейкин, А. С. Едаменко, О. Н. Томаровщенко. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. – 68 с.

3. Практическое руководство по охране труда для бойцов студенческих строительных отрядов / Е. В. Климова, А. Ю. Семейкин, А. С. Едаменко, О. Н. Томаровщенко. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2021. – 226 с.

Перечисленные пособия можно найти в библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова.

3. Организация преддипломной практики

3.1. Место прохождения практики

Производственная преддипломная практика проводится в производственной организации или в БГТУ им. В.Г. Шухова (Региональный учебно-методический центр по охране труда) и посвящена сбору материалов для выпускной квалификационной работы. Студенты заочной формы обучения могут проходить производственную преддипломную практику по основному месту работы.

Обучающиеся направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий и организаций. Выбор предприятия для прохождения практики могут предлагать: кафедра, обучающиеся, институты, сторонние организации, но при обязательном согласовании с выпускающей кафедрой.

Рабочее место (должность) для прохождения практики должно быть выбрано таким образом, чтобы обучающийся имел возможность непосредственно почувствовать в деятельности предприятия. Производственная преддипломная практика должна проходить в подразделении предприятия, отвечающем за организацию охраны труда на предприятии, например, отдел охраны труда, под руководством специалиста по охране труда. Во время прохождения практики обучающиеся соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка.

3.2. Руководство производственной преддипломной практикой

Общее руководство проведением производственной преддипломной практики осуществляет заведующий выпускающей кафедры.

Руководство проведением производственной преддипломной практики и консультативную помощь обучающемуся от кафедры осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы.

Руководство обучающегося работой на предприятии осуществляет руководитель преддипломной практикой от предприятия.

Кроме того, на выпускающей кафедре назначается ответственный за организацию и проведение преддипломной практики на кафедре, который:

- 1) осуществляет организационное и методическое руководство практикой обучающихся и контроль за ее проведением;

2) обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики;

3) разрабатывает программу практики, учебно-методическую документацию;

4) распределяет обучающихся по местам практики, готовит и представляет заведующему кафедрой списки обучающихся, их закрепление за базами практики и необходимую документацию по направлению обучающихся на практику;

5) готовит и проводит организационные собрания обучающихся перед началом практики;

6) организует консультации для обучающихся в период практики, составляет расписание консультаций.

Руководитель преддипломной практики от кафедры обязан:

1) своевременно оповестить обучающегося о сроках прохождения практики;

2) согласовать с обучающимся место прохождения практики;

3) провести консультации с обучающимся перед практикой;

4) выдать в соответствии с программой преддипломной практики обучающемуся задание на практику;

5) вместе с руководителем преддипломной практики от предприятия определить обучающемуся рабочее место;

6) поставить перед обучающимся ряд проблемных вопросов, которые требуется решить в период прохождения практики;

7) оказывать научно-методическую помощь обучающемуся, рекомендовать основную и дополнительную литературу;

8) проводить индивидуальные консультации по вопросам практики и составления отчета о преддипломной практике;

9) проследить своевременность представления отчета по практике обучающимся;

10) обратить внимание на соответствие задания руководителя и содержания представленного отчета;

11) по окончании практики оценить составленный отчет;

12) составить отзыв о прохождении преддипломной практики.

Руководитель практики от предприятия обязан:

1) организовать практику обучающегося в полном соответствии с программой практикой;

2) обеспечить обучающегося рабочим местом в соответствии со специальностью и создать необходимые условия для получения им в период прохождения практики необходимой для выполнения ВКР информации;

3) осуществлять контроль за выполнением календарного плана-графика прохождения практики;

4) оказать обучающемуся содействие в выборе и уточнении темы ВКР, представляющей практический интерес для предприятия;

5) оказать помощь обучающемуся в сборе, систематизации и анализе информации на предприятии для выполнения ВКР;

6) обеспечить обучающегося необходимыми консультациями по всем вопросам, входящим в задание по преддипломной практике и ВКР, с привлечением специалистов предприятия;

7) контролировать выполнение обучающимся задания на преддипломную практику и правил внутреннего распорядка;

8) по окончании практики ознакомиться с отчетом о преддипломной практике и дать отзыв о прохождении преддипломной практики.

По возвращении в университет обучающийся докладывает руководителю преддипломной практики от кафедры об окончании практики и сдает на проверку отчет о преддипломной практике и отзыв о прохождении преддипломной практики от предприятия.

3.3. Общие организационные вопросы

В подготовительный период (как правило, не менее чем за месяц до выхода на практику) руководитель практики от кафедры выясняет конкретные условия прохождения практики и готовит необходимые документы, рис. 3.1.



Рис. 3.1 Алгоритм организации практики

Производственная преддипломная практика организуется непосредственно через первого руководителя предприятия, с которым отдел практики БГТУ им. В.Г. Шухова заключает соответствующий договор.

Согласно положению о практической подготовке обучающихся, за 20 дней до начала практики ответственный за организацию практики направляет в учебный отдел проект приказа с распределением студентов по базам практики и назначением руководителя практики выпускающей кафедры.

В табл. 3.1 представлена технология прохождения практики.

Таблица 3.1

Технология прохождения практики

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Исполнитель
1	Организационное собрание на кафедре с ответственным по организации практики кафедры Написание заявления (прил.1)	за 1 месяц до начала практики	Ответственный за организацию практики кафедры
2	Организационное собрание на кафедре с руководителем. Выдача задания	первый день практики	Руководитель практики от кафедры
3	Прибытие на предприятие, где будет проходить практика	второй день практики	Руководитель практики от кафедры и (или) студент
4	Прохождение вводного инструктажа по охране труда	второй день практики	Специалисты предприятия по охране труда
5	Распределение на место прохождения практики, получение спецодежды (если предусмотрена), прохождение первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте	второй день практики	Руководитель практики от предприятия
6	Выполнение программы практики	в течение практики	Руководитель практики от предприятия, студент
7	Консультации у руководителя практики от кафедры согласно расписания	в течение практики	Руководитель практики от кафедры
8	Подготовка отчета и дневника по практике	в течение практики	Студент
9	Получение характеристики от руководителя практики от предприятия	предпоследний день практики	Студент
10	Сдача зачета по практике	согласно графика учебного процесса	Руководитель практики от кафедры

За неделю до практики учебный отдел предоставляет направление на практику руководителю от кафедры.

Ответственный за организацию практики кафедры:

- оформляет студентов на базы практик;
- устанавливает связь с руководителем практики от организации, предприятия и знакомит его с программой проведения практик;
- представляет в учебный отдел сводный отчет по практике и оригиналы договоров.

Руководитель практики от кафедры:

- выдает студентам индивидуальные задания;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и выполнением ее содержания;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуального задания;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы производственной технологической (проектно-технологической) практики.

Руководитель практики от организации:

- проводит соответствующие инструктажи по охране труда со студентами; знакомит с Правилами внутреннего распорядка на предприятии;
- обеспечивает студентам доступ к научно-технической, нормативно-правовой и законодательной литературе и локальной нормативной документации организации;
- знакомит студентов с технологическими процессами, машинами, аппаратами и механизмами, выпускаемой продукцией; предоставляемыми услугами;
- проводит экскурсии по предприятию;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- оказывает методическую помощь студенту в подготовке отчета по практике;
- предоставляет характеристику на студента(ов), проходивших практику.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика должна быть организована: в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Студент заполняет заявление (прил. А), в котором указывает вид практики (производственная преддипломная), сроки прохождения, наименование организации и ИНН, в которой будет проходить практика. Заявление подписывается студентом.

На основе заявлений ответственный за проведение практики в институте вносит базы практик в вузовскую систему. Далее студент в личном кабинете на официальном сайте БГТУ им. В.Г. Шухова (<https://www.bstu.ru>) во вкладке «Практика» скачивает договор, приложение, дневник, рис. 3.2.

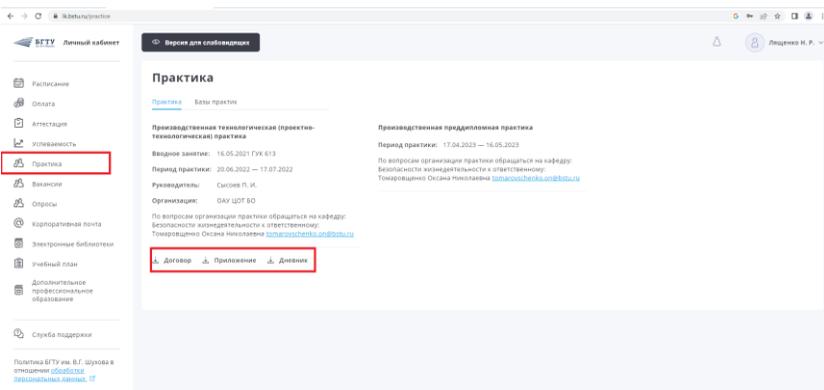


Рис. 3.2. Личный кабинет студента

Здесь также представлена информация о сроках практики, руководителе практики, ответственном от кафедры за практику (контактные данные), вводном занятии.

Обучающиеся, имеющие противопоказания к работе на предприятиях в период прохождения практики, представляют необходимые документы. В этом случае для этого контингента обучающихся практика организуется на базе выпускающей кафедры.

Обучающиеся, нарушившие правила внутреннего трудового распорядка, не выполняющие указаний руководителей практики и администрации предприятия, наказываются администрацией института и могут быть отчислены из университета.

3.4. Источники научно-технической информации

В качестве источников научно-технической информации студентами могут использоваться:

1. Литература, рекомендуемая выпускающей кафедрой.
2. Технологическая документация предприятия: технологические регламенты производства; инструкции и технологические карты; паспорта и чертежи оборудования; проектные материалы; инструкции по охране труда; должностные инструкции; отчетность о проведении СОУТ и ОНР; отчетность по условиям труда и травматизму; материалы расследования несчастных случаев и др.
3. Научно-техническая информация, доступная на официальном сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС): <https://www1.fips.ru/>
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197 ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (с изм. на 19.12.2022 г.) (редакция, действующая с 1 марта 2023 года)
5. ФЗ РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116 – ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2022 года) «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»» ФЗ РФ от 4.03.2013 г. № 22-ФЗ.
6. ФЗ РФ «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ (с изменениями на 28 декабря 2022 года)
7. Приказ Минтруда РФ от 31.01.2022 № 37 «Об утверждении рекомендаций по структуре службы охраны труда в организации и по численности работников службы охраны труда»
8. Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 № 772Н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем»
9. Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 774н «Общие требования к безопасности рабочего места».
10. Приказ Минтруда РФ от 28.12.2021 г. № 926н «Рекомендации по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков».
11. Приказ Минтруда РФ от 31.01.2022 г. № 36н «Классификация и описание опасностей».
12. Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 № 771н «Об утверждении примерного перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышению их уровней»
13. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»

14. Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 766н «Правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами».

15. Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 767н «Единые типовые нормы выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств (ЕТН)».

16. Приказ Минтруда РФ от 15.09.2021 № 632н «Об утверждении рекомендаций по учету микроповреждений (микротравм) работников»

17. Приказ Минтруда РФ от 20.04.2022 № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»

18. Приказ Минтруда РФ от 12.05.2022 г. № 291н «Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих местах с вредными условиями труда, установленными по результатам специальной оценки условий труда, при наличии которых занятым на таких рабочих местах работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты»

19. Приказ Минздрава РФ от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении проведения обязательных предварительных и периодических медосмотров».

20. Приказ Минздрава РФ от 20.05.2022 г. № 342н «Об утверждении порядка прохождения обязательного психиатрического освидетельствования»

21. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782Н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»

22. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 775н «Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда»

4. Документация по производственной преддипломной практике

4.1. Договор на прохождение практики

Предварительно, за месяц до начала производственной преддипломной практики, студент в личном кабинете на официальном сайте БГТУ им. В.Г. Шухова (<https://www.bstu.ru>) во вкладке «Практика» скачивает договор и приложение в 2-х экземплярах.

Договор подписывается сначала в университете (это делает ответствен-

ный за практику от кафедры). Далее студент подписывает договор в организации по месту прохождения практики и сдает один экземпляр договора ответственному за практику от кафедры. Второй экземпляр договора остается в организации (предприятии).

4.2. Дневник практики

Обязательными отчетными документами о прохождении студентом практики являются дневник практики и отчет о прохождении преддипломной практики

Дневник практики студент скачивает в личном кабинете на официальном сайте БГТУ им. В.Г. Шухова: <https://www.bstu.ru/>.

Дневник практики включает следующие разделы:

- титульный лист;
- отметки о прохождении практики;
- индивидуальное задание;
- график прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от организации;
- отзыв руководителя практики от кафедры;
- примечания.

Титульный лист дневника практики должен быть подписан: руководителем практики от предприятия и руководителем практики от кафедры.

Индивидуальное задание должно быть направлено на развитие компетенций обучающихся и предусматривать выполнение самостоятельного анализа, исследований или разработки мероприятий по безопасности и охране труда в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу.

При выполнении индивидуального задания необходимо:

1. использовать современную законодательную и нормативно-техническую базу; компьютерные технологии сбора, хранения и обработки информации; программные продукты в области техносферной безопасности и охраны труда;

2. анализировать и предлагать к внедрению оптимальные экономически обоснованные методы и средства индивидуальной и коллективной защиты, обеспечивающих сохранение здоровья работника и комфортные условия труда, организации производства и профилактических мероприятий.

При выполнении индивидуального задания могут быть использованы методы решения задач на определение надежности технических объектов, оборудования, технологий и оценки их техногенного риска.

Пример содержания индивидуального задания:

«Подбор материалов в соответствии с заданием на ВКР. Изучение организации и системы управления охраной труда в организации, ознакомление с основными видами, источниками и уровнями вредных и опасных производственных факторов, а также с основами обеспечения экологической безопасности применительно к конкретному отделу, изучение средств и методов повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов, ознакомление с организацией страховой защиты, с коллективным договором по охране труда, финансированием мероприятий по улучшению условий и охраны труда, лицензиями на осуществление видов деятельности, средствами локализации и тушения пожаров, со статистической отчетностью об условиях труда, о производственном травматизме, профессиональной заболеваемости, аварийности, пожарах и их материальных последствиях».

Отметки о прохождении практики выставляются согласно датам проведения учебной практики в соответствии с графиком учебного процесса.

График прохождения практики расписывается по видам выполняемых студентом заданий с учетом разбивки на сроки их выполнения.

График должен быть подписан руководителем практики от организации и руководителем практики от кафедры.

Пример заполнения графика прохождения производственной преддипломной практике представлен в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Пример заполнения графика прохождения практики

№ п/п	Наименование подразделения, где проходит практика	Сроки	Вид работ
1	2	3	4
1.	Выпускающая кафедра	— — — — — — — —	Получение индивидуального задания на прохождение производственной преддипломной практики
2.	ООО «Техносферная безопасность», отдел охраны труда	— — — — — — — —	Инструктирование по охране труда. Ознакомление с порядком прохождения практики. Согласование и утверждение индивидуального задания. Ознакомительная экскурсия. Сбор необходимых материалов для практики

Окончание табл. 4.1

1	2	3	4
3.	ООО «Техносферная безопасность», отдел охраны труда	— — — — —	Ознакомление с организацией охраны труда на предприятии, СУОТ. Выявление вредных и опасных производственных факторов, их источников и мер по защите работников. Проведение научных наблюдений, измерений и экспериментов.
4.	ООО «Техносферная безопасность», отдел охраны труда	— — — — —	Консультация с руководителем практики от предприятия. Обработка и систематизация фактического материала.
5.	ООО «Техносферная безопасность», отдел охраны труда	— — — — —	Консультация с руководителем практики от выпускающей кафедры. Работа с литературными источниками и патентно-технической документацией. Подготовка к защите отчета. Предоставление отчета по практике и его защита на кафедре

Отзыв руководителя практики от организации на студента-практиканта преддипломной практики – один из обязательных элементов отчета, описывающий уровень профессиональной подготовки учащегося и его способности к решению производственных задач. Документ составляется и подписывается руководителем практики от предприятия.

Рекомендуемая структура отзыва с места прохождения преддипломной практики: наименование принимающей организации, контактные данные; данные о практиканте (Ф.И.О., название вуза, института, курс, группа); должность, занимаемая практикантом; точные даты начала и окончания практики; перечень выполняемых обязанностей; оценка личностных и профессиональных качеств; рекомендуемая оценка; подпись руководителя практики от организации.

Пример отзыва

«За время прохождения преддипломной практики с 12.04.2023 г. по 11.05.2023 г. в отделе охраны труда ООО «Техносферная безопасность», студент Иванов А.А. проявил себя дисциплинированным, активным и ответственным работником, стремящимся к получению новых знаний и закреплению практических навыков. Основой его практической работы

являлось изучение основных аспектов работы отдела охраны труда. Под руководством начальника отдела им были изучены локальная документация в области охраны труда ООО «Техносферная безопасность», в том числе документация по управлению профриском, СУОТ организации, отчетность по травматизму и условиям труда.

За период прохождения практики студент Иванов А.А. изучил необходимый объем информации по предприятию, основы работы в информационно-правовых системах «Гарант» и «КонсультантПлюс», комплексной программе «Охрана труда» на базе ИС предприятие; участвовал совместно с сотрудниками отдела ОТ в оформлении локальных документов.

К выполнению заданий преддипломной практики Иванов А.А. подходил ответственно.

Программа практики выполнена полностью».

Отзыв руководителя практики от кафедры оформляется руководителем. В отзыве указываются навыки, приобретенные студентом за время прохождения практики, оценивается качество выполнения индивидуально-го задания и отчета в качестве базы для ВКР и ставится оценка.

4.3. Отчет о прохождении преддипломной практики

По итогам преддипломной практики обучающийся должен продемонстрировать собранные материалы для выпускной квалификационной работы руководителю, систематизировать и обсудить их, предложить варианты улучшения условий труда работников организации, при соответствии материалов предъявляемым требованиям, получить дифференцированный зачет по преддипломной практике.

Результаты прохождения преддипломной практики обучающийся представляет в виде отчета.

Структура отчета:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание
- 3) введение;
- 4) три раздела (содержание по усмотрению исполнителя);
- 5) заключение;
- 6) приложения и библиографический список.

При выполнении ВКР в период преддипломной практики проводится сбор и обобщение результатов производственных и научных данных, отражающих современный уровень состояния рассматриваемой проблемы.

Если в результате исследования предполагается разработка новых способов, составов или конструктивных решений по техносферной безопасности, то в период преддипломной практики требуется провести патентный поиск. В ходе патентного поиска выявляются аналоги и прототипы решений, разработанные ранее.

Объем отчета – 20–30 страниц.

Титульный лист оформляется по образцу подписывается преподавателем и студентом (*Приложение Б*).

Во введении должны быть изложены цель, задачи практики, сроки прохождения практики, сведения об организации и подразделении, в котором студент проходил практику.

В первом разделе приводятся общие сведения о предприятии, выбранном обучающимся для выполнения ВКР; характеристика территории предприятия; описание технологического процесса и используемого оборудования; характеристика сырья, материалов, полупродуктов и др.

Во втором разделе приводится анализ системы управления техносферной безопасностью на предприятии; основные особенности организации охраны труда, промышленной и производственной безопасности; характеристика аварийности; анализ и моделирование возможных актов терроризма и пр.

В третьем разделе приводятся результаты оценки вредных и опасных факторов производственной среды (СОУТ, ОПП); результаты анализа производственного травматизма на предприятии за последние 5 лет; основные опасности производства; инженерные мероприятия по обеспечению комфортных и безопасных условий трудового процесса и др.

В заключении приводятся выводы и предложения, материалы, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы.

В приложении приводятся чертежи, таблицы и другие материалы, необходимые для пояснения содержания основной части отчета.

В библиографическом списке приводятся нормативные, методические и справочные материалы, которые используются студентом во время прохождения практики.

Требования к оформлению текстовой части отчета

Текст отчета о прохождении преддипломной практики должен быть напечатан на принтере на одной стороне стандартного листа белой

односортной бумаги формата А4. Размер левого поля – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм.

Текст отчета печатается через полтора интервала, шрифт Times New Roman (кегель 14), отступ красной строки – 1,27 см., выравнивание – по ширине.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям отчета: введению, заключению, библиографическому списку, приложениям.

Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно двум интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками раздела и подраздела.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы кусков текста в другие места.

Все сноски и подстрочные примечания перепечатывают (через один интервал) на той странице, к которой они относятся.

Отчет может содержать *список сокращений* (помимо принятых) наиболее часто упоминаемых в тексте слов и словосочетаний, понятий и терминов, названий документов и организаций, а также список условных обозначений величин и формул, использованных в работе. Сокращения в списке располагают в порядке приведения их в тексте работы с необходимой расшифровкой и пояснениями. Список принятых в работе сокращений и/или условных обозначений располагается перед библиографическим списком. Текст отчета не должен содержать сокращений, которые не общеприняты в научных изданиях.

Нумерация страниц, разделов и подразделов в отчете

В отчете нумерация страниц, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений осуществляется арабскими цифрами без знака «№».

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу, без слова страница (стр., с.) и знаков препинания.

Титульный лист не нумеруют, но включают в общую нумерацию работы.

Текст основной части отчета делят на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

Заголовки структурных частей отчета (например, «ПРИЛОЖЕНИЕ») и заголовки разделов основной части следует выполнять прописными буквами, не подчеркивая, и располагать в середине строки без точки в конце.

Заголовки подразделов и пунктов печатают строчными буквами (первая – прописная) с абзаца и без точки в конце. Заголовок не должен состоять из нескольких предложений. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Разделы нумеруют по порядку в пределах всего текста, например: 1, 2, 3 и т.д. Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела и подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой, например: 1.1, 1.2 и т.д. Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой, например: 1.1.1, 1.1.2 и т. д. Если раздел или подраздел имеет только один пункт или подпункт, то нумеровать пункт (подпункт) не следует.

Правила оформления таблиц

Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Нумеруют таблицы арабскими цифрами в пределах всей работы, например: *Таблица 1* или в пределах раздела, например: *Таблица 2.3*. Если в работе одна таблица, ее не нумеруют. На все таблицы в тексте должны быть приведены ссылки, при этом следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера, например: *в соответствии с таблицей 1.3*.

Таблица имеет два заголовка: нумерационный и тематический. В нумерационном заголовке слово «таблица» нужно писать полностью, выделяя курсивом.

Если таблица имеет тематический заголовок, то нумерационный заголовок помещают выше его, либо в правом углу, либо в одну строку с заголовком, но по всему документу единообразно.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии,

разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

При делении таблицы на части и переносе их на другую страницу допускается головку или боковик таблицы заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «*Таблица 1*» указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут «*Продолжение таблицы 1*» или «*Окончание таблицы 1*» с указанием номера таблицы.

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем головка таблицы должна размещаться в левой части страницы. Как правило, таблицы слева, справа и снизу ограничивают линиями.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде:

- а) общего примечания;
- б) сноски;
- в) отдельной графы или табличной строки с заголовком.

Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляют как внутритекстовое примечание.

Оформление формул

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Цифры в формулах набираются прямым шрифтом. Буквенные обозначения величин (символы), для которых применяются буквы латинского алфавита, пишутся или набираются курсивом, русского и греческого – прямым шрифтом.

Математические формулы могут быть расположены внутри текста и в красную строку (отдельными строками). Внутри текста располага-

ют не нумерованные несложные формулы. В красную строку набирают все нумерованные формулы, имеющие самостоятельное значение, и формулы с объяснениями употребленных в формулах символов.

Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Пример: плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг; V – объем образца, м³.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «×».

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (2.1).

Правила оформления рисунков

Иллюстрации обозначаются сокращенным словом «рисунок» и обозначается так: «Рис. 1. Название».

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например – Рис. 1.2 (второй рисунок первого раздела). При ссылках на иллюстрации следует писать «в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации и «в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Под всеми иллюстрациями при необходимости могут иметь наименование и поясняющие данные (подрисуночный текст). Например: «Рис. 1. Детали прибора», точку в конце не ставят. Под иллюстрациями кроме порядковых номеров и подрисуночных подписей могут даваться пояснения деталей иллюстрации. Например:



Рис. 1.12. Расчетная схема наклонной мачты:

а – наклонная мачта; б – треугольник сил; в – схема полиспаста

Экспликация вводится в состав подписи обязательно, если в основном тексте нет расшифровки условных обозначений, которыми помечены детали и части иллюстраций.

Подрисуночная подпись технически может быть оформлена по-разному, например, «по центру», «в край».

Подписи к иллюстрациям рекомендуется набирать шрифтом меньшего кегля по сравнению с шрифтом основного текста.

Цифровые и буквенные обозначения, поясняемые в основной подписи и в экспликации, выделяют обычно курсивом.

Ссылки и библиографический список

Ссылка на использованные источники устанавливается по тексту порядковым номером в квадратных скобках и указывает, какой по счету источник из списка литературы был использован в конкретном случае, например: [1, 2].

Библиографический список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008 (Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления). Пример оформления библиографического списка, в зависимости от типа источника представлен в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Пример оформления библиографического списка

Источник	Пример оформления
1	2
Книга	Белов П.Г. Безопасность жизнедеятельности. М.: Юрайт. 2022. 372 с.
Статья в журнале (до 3 авторов)	Климова Е.В. Снижение производственного травматизма путем совершенствования системы управления охраной труда Рыжиков Е.Н. // Известия ТулГУ. Науки о Земле. 2017. С. 41-51.
Статья в журнале (более 3 авторов, авторы перечисляются в полном составе)	Рыжиков Е.Н., Климова Е.В., Носатова Е.А., Хлусова В.П. Совершенствование системы управления охраной труда и промышленной безопасностью с учетом анализа и прогнозирования производственного микротравматизма // Горный

Окончание табл. 4.2

1	2
	информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2019. № 7. С. 194-205.
Электронная публикация	Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 10.02.2022)
Ссылки на статьи в сборниках трудов (до 3 авторов)	Зайцев К.А., Томаровщенко О.Н. Экологические проблемы в строительстве и пути их решения // Безопасность, защита и охрана окружающей природной среды: фундаментальные и прикладные исследования. Сборник докладов Всероссийской научной конференции. Белгород. 2021. С. 52-55.
Ссылки на статьи в сборниках трудов	Лежанко В.А., Климова Е.В. Божко У.А., Романок Д.С. Повышение безопасности работ в строительстве путем улучшения
(более 3 авторов, авторы перечисляются в полном составе)	уровня знаний работников с помощью экспресс-тестирования // Проблемы техносферной безопасности современного мира «БЕЗОПАСНОСТЬ – 2021»: Двадцать шестая Всероссийская студенческая научно-практическая конференция с международным участием, (Иркутск, 21-23 апреля 2021 г.), Иркутск: Изд-во Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2021. Ч.1. С. 25–27.
Патенты	Пат. 2329361 Российская Федерация, МПК7 Е 04 С 3/08. Узловое бесфасонное соединение трубчатых элементов фермы (варианты) / В.А. Зинькова, А.А. Соколов; заявитель и патентообладатель БГТУ им. В.Г. Шухова. - № 2006140596/03, заявл. 16.11.06; опубл. 20.07.08, Бюл. № 20. – 3 с.
Авторефераты	Алибекова И. В. Разработка средств обеспечения безопасности работников строительной отрасли на основе экспресс мониторинга условий труда: Автореф. дис. канд. техн. наук. Орел, 2017. 18 с.
Диссертации	Гришина В. М. Предупреждение производственного травматизма в угольных шахтах на основе совершенствования процедур обучения и контроля: дис.... канд. техн. наук. Санкт-Петербург.. 2018. С. 48-50.

Правила оформления приложений

Приложения оформляют как продолжение отчета на последующих его листах, располагая их в порядке появления ссылок в тексте.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения и иметь в обоснованных случаях содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его

последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение». Текст каждого приложения, при необходимости, разделяют на разделы, подразделы, пункты, нумеруемые в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Нумерация листов проекта и приложений, входящих в состав проекта, должна быть сквозная. Иллюстрации и таблицы нумеруются в пределах каждого приложения с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.3. Если в проекте есть приложения, то на них дают ссылку в основном тексте, а в содержание включают все приложения с указанием номеров и заголовков.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5. Аттестация по итогам практики

5.1. Форма аттестации

По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры отчет и дневник по практике, подписанный руководителем предприятия, учреждения, организации или лицом, ответственным за проведение практики.

Аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Зачет принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении преддипломной практики. Отчет должен содержать комплекс исходных материалов, необходимых для планомерного и обоснованного выполнения ВКР. Отчет о преддипломной практике составляется по основным разделам программы с учетом индивидуального задания. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном вузом. По результатам защиты отчета зачет (с оценкой) проставляется в ведомость и в зачетную книжку.

5.2. Процедура защиты отчета по производственной преддипломной практике

По завершению практики оформленный и подписанный руководителем от предприятия отчет и дневник по практике предоставляется руководителю от кафедры для проверки.

После проверки отчета руководителем практики от кафедры студент допускается к защите в устной форме. Студент освещает все виды выполненных работ и отвечает на заданные вопросы. Общая оценка по практике определяется в соответствии с отзывом руководителя практики от предприятия, качеством отчета, дневника и защиты.

При аттестации в форме дифференцированного зачета при защите отчета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Шкала и критерии оценивания защиты отчета по производственной преддипломной практике представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Шкала оценивания защиты отчета по производственной преддипломной практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2
отлично	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся

Окончание таблицы 5.1

1	2
	затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при навязанных вопросах преподавателя.
неудовлетворительно	– обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Наряду с текущим контролем со стороны руководителей практики степень успешности освоения материала, получаемого на практике, зависит от самого студента.

Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по преддипломной практике:

1. Цель прохождения преддипломной практики?
2. Задачи преддипломной практики?
3. Какие работы были выполнены на практике?
4. Дайте характеристику мероприятиям по обеспечению безопасности труда, общим и санитарно-гигиеническим условиям по месту прохождения практики.
5. Дайте характеристику основным структурным составляющим технологического процесса, изученного в период практики.
6. Назовите опасные и вредные производственные факторы изученного технологического процесса, указав источники их возникновения.
7. Назовите нормативные требования к выявленным опасным и вредным производственным факторам?
8. Каковы фактические значения выявленных опасных и вредных производственных факторов на предприятии?
9. Какие системы защиты от опасных и вредных производственных факторов предусмотрены на предприятии?
10. Какие СИЗ используются на рабочих местах исследуемого объекта?
11. Как организована структура службы охраны труда, проведение инструктажей и обучения по ОТ в организации.
12. Оцените уровень травматизма в организации.

13. Назовите основные методы анализа производственного травматизма. Какие из них используются на предприятии?

14. Какие требования безопасности предъявляются к исследуемым производственным процессам?

15. Как осуществляется оценка последствий аварии на опасном производственном объекте?

16. В каком порядке выполняется расследование причин аварий на опасных производственных объектах?

17. Какие мероприятия выполняются на исследуемом предприятии по предотвращению аварий?

18. Дайте характеристику системе управления охраной труда на предприятии.

19. Назовите обязанности работников и работодателя в области охраны труда.

20. Укажите порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев, связанных с производством на предприятии.

Самовольное сокращение сроков преддипломной практики, а также получение неудовлетворительной оценки влекут за собой повторное ее прохождение. Процедура защиты отчетов по преддипломной практике осуществляется согласно графику защиты отчетов по преддипломной практике.

Заключение

Производственная преддипломная практика студентов является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов.

Преддипломная практика позволяет закрепить законодательную основу, теоретический, методический и нормативный материал формирующий у бакалавров систему исходных знаний и практических навыков, что является непременным условием написания ВКР по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность».

Положительные рекомендации студента на предприятии, где он проходил преддипломную практику, полнота исходных данных для бакалаврской работы, являются предпосылкой успешной защиты выпускной квалификационной работы и последующего трудоустройства.

Библиографический список

1. Белов, П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / П.Г. Белов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 211 с.
2. Белов, П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3: учебник и практикум для вузов / П.Г. Белов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 272 с.
3. Резчиков, Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 639 с.
4. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов / С. В. Белов. 6-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 638 с.
5. Белов, П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П.Г. Белов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 250 с.
6. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 313 с.
7. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2: учебник для вузов / Г. И. Беляков. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 577 с.
8. Северцев, Н.А. Введение в безопасность: учебное пособие для вузов / Н.А. Северцев, А. В. Бецков. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 177 с.
9. Переездчиков, И.В. Анализ опасностей промышленных систем человек-машина-среда и основы защиты: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по напр. подготовки «Безопасность жизнедеятельности» / И.В. Переездчиков. Москва: КНОРУС, 2016. 781 с.

Полезные ссылки.

1. Электронная библиотечная система «Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU». <http://elibrary.ru>.
2. Справочно-информационная система «ИВИС». <http://www.ivis.ru>.
3. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд". <http://www.knigafund.ru>.

4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com>.

5. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. <http://www.diss.rsl.ru>.

6. Электронно-библиотечная система «Библиотех». <http://www.bibliotech.ru/>.

7. Polpred.com. Обзор СМИ Адрес сайта: <http://www.polpred.com>.

8. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс» www.consultant.ru/.

9. Информационно-справочная система «Норма CS». <http://normacs.ru>

10. Информационное правовое обеспечение "Гарант". www.garant.ru/

11. Сборник нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации «СтройКонсультант. Адрес сайта: <http://www.skonline.ru/> .

12. Электронная библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова (на базе ЭБС «БиблиоТех»): <http://ntb.bstu.ru>

13. Система поиска природно-ресурсной информации - <http://list.priroda.ru>

14. Открытая справочно-информационная служба «Ecoline» - <http://www.ecoline.ru>

15. The Global Environmental Information Exchange Network - <http://www.unep.org/infoterra/> • Актуальным разделам экологии - книги, статьи, учебники, методические материалы - <http://www.ecoline.ru/>

16. Библиотека учебников по охране труда - <https://www.protrud.com/книги/>

17. Информационный портал «Охрана труда в России» - <https://ohranatruda.ru/>

18. Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда <https://eisot.rosmintrud.ru/>

19. «Охрана труда» - информационный портал для специалистов по охране труда <https://www.trudohrana.ru/>

20. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://schoolcollection.edu.ru/catalog/>

21. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент) // <http://www.fips>.

22. <http://www.otipb.narod.ru> - материалы по охране труда и промышленной безопасности.

23. Блог специалиста по охране труда <https://beltrud.ru/blog/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Образец заявления на прохождение практики

Заведующему кафедрой

(наименование кафедры)

(Ф.И.О.)

студента гр. _____

(Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения _____

(наименование практики)

практики в _____

(наименование организации, ИНН)

Сроки прохождения практики:

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г. _____ / _____

(подпись) (Ф.И.О.)

**Образец оформления титульного листа отчета о прохождении по
преддипломной практики**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Институт _____

Кафедра _____

Направление подготовки _____
(шифр, наименование)

Образовательная программа _____
(наименование образовательной программы)

ОТЧЕТ
о прохождении преддипломной практики

Выполнил: студент гр. ТБ-__

Ф.И.О.

Принял:
Руководитель практики

Ф.И.О.

Белгород 20__ г.

Учебное издание

**Методические указания
к проведению производственной преддипломной практики**

бакалавров по направлению
20.03.01 «Техносферная безопасность»,
образовательная программа
«Безопасность технологических процессов и производств»

Составители: **Климова** Елена Владимировна
Томаровщенко Оксана Николаевна

Подписано в печать формат __х__/__. Усл.печ.л. . Уч-изд. л 2,1
Тираж экз Заказ Цена
Отпечатана в Белгородском государственном технологическом университете
им. В.Г. Шухова
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46.