


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Промышленная экология и техносферная безопасность»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института лесного комплекса,  
транспорта и экологии

  
\_\_\_\_\_ Д.И. Нартов  
« 31 » \_\_\_\_\_ 08 2017 г.

### **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика (технологическая практика)**  
(9 зачётных единиц)

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная  
безопасность.

Квалификация выпускника – бакалавр.

Форма обучения – очная.

Выпускающая кафедра – «Промышленная экология и техносферная  
безопасность»

Брянск 2017

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 21 марта 2016 г. № 246 и учебным планом.

Рецензент:

старший преподаватель-методист

АНО ДПО «Учебно-аналитический центр  
охраны труда» г.Брянск



Ю.А. Дроздовская

Программа обсуждена на заседании кафедры ПЭ и ТБ Протокол № 1  
от 29.08.2017 г.

Зав. кафедрой ПЭ и ТБ  
д.б.н., профессор



Е.Г. Цублова

Рекомендовано УМК института ЛКТиЭ

Протокол от 30.08.17 г. № 1

Зам. председателя УМК,  
канд. с.-х. наук, доц.



Л.П. Балухта

Программу разработал:

ст. преподаватель кафедры ПЭ и ТБ



А.А. Луцевич

Программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч.год  
(рассмотрена на заседании кафедры ПЭ и ТБ

, протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав.кафедрой ПЭ и ТБ д.б.н., профессор

Е.Г. Цублова

Программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч.год  
(рассмотрена на заседании кафедры ПЭ и ТБ

, протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав.кафедрой ПЭ и ТБ д.б.н., профессор

Е.Г. Цублова

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки бакалавров, представляющей собой одну из форм организации учебного процесса, является производственная практика (технологическая практика) по получению опыта профессионально-практической подготовки обучающегося.

Производственная практика (технологическая практика) студентов является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов в области обеспечения безвредных и безопасных условий труда, для различных предприятий.

Места прохождения производственной практики должны выбираться таким образом, чтобы студент мог приобрести первичные навыки работы инженера по охране труда, собрать часть материала который поможет ему в дальнейшем в выполнении бакалаврской работы и пройти на данном предприятии преддипломную практику.

**Целью производственной практики (технологической практики)** является закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении соответствующих профессиональных дисциплин на 3 курсе направления подготовки, а также изучение прав и обязанностей специалистов, выполнение (дублирование) функций специалиста, изучение технологических процессов на предприятиях, изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них. Особое внимание при прохождении практики уделяется вопросам связанным с приобретением студентами практических знаний и навыков по организации службы безопасности на предприятиях, обеспечение безопасной эксплуатации различных машин, механизмов, оборудования, безопасного выполнения работ различной степени тяжести, опасности и напряженности. Целью проведения практики является достижение нижеследующих результатов обучения (РО).

**К задачам производственной практики (технологической практики)** относятся:

- 1) ознакомление с общей структурой предприятия;
- 2) ознакомление и изучение организации службы охраны труда на предприятии;
- 3) ознакомление с действующими документами по охране труда в цехах, на участках и рабочих местах;
- 4) ознакомление с санитарно- гигиеническим состоянием рабочих мест;
- 5) ознакомление с соответствием рабочих мест эргономическим требованиям к ним;
- 6) ознакомление с порядком проведения аттестации рабочих мест по условиям труда на предприятии;

7) ознакомление с порядком проведения обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятия, видами инструктажей по технике безопасности;

8) изучение и освоение порядка отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;

9) изучение и освоение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;

10) изучение и освоение правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

#### **Профессиональные компетенции:**

#### **Проектно-конструкторская деятельность**

**ПК-2** способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

Знать:

- о соответствии рабочих мест эргономическим требованиям к ним;
- о методах разработки схем эвакуации, чертежей оборудования, вентиляции.

Уметь:

- работать с нормативно-технической документацией предприятия;
- разрабатывать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции.

Владеть:

- навыками разрабатывать и использовать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции.

**ПК-3** способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.

В результате освоения компетенции **ПК-3** бакалавр должен:

Знать:

- об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;

- о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.

Уметь:

- применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, виды мониторинга опасностей.

Владеть:

- методами оценивания негативного воздействия реализованных опасностей,

– способами находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природоохранной деятельности.

### **Организационно-управленческая деятельность:**

**ПК-9** готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.

В результате освоения компетенции **ПК-9** бакалавр должен:

#### ***Знать:***

- о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия;
- о порядке составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;
- знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии;
- правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.

#### ***Уметь:***

- оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест;
- составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;
- проводить спецоценку условий труда;
- работать с нормативно-технической документацией предприятия.

#### ***Владеть:***

- навыками по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;
- навыками по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;
- навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; составлять прогнозы возможного развития ситуации.

### **Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

**ПК- 14** способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

В результате освоения компетенции **ПК-14** бакалавр должен:

#### ***Знать:***

- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии

#### ***Уметь:***

- оценивать нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- проводить спецоценку условий труда;

#### ***Владеть:***

- навыками определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии.

**ПК- 15** способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

В результате освоения компетенции **ПК-15** бакалавр должен:

**Знать:**

- об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;
- методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов,
- методов составления прогнозов возможного развития ситуации.

**Уметь:**

- проводить измерения уровней опасностей в среде обитания,
- обрабатывать полученные результаты,
- составлять прогнозы возможного развития ситуации;

**Владеть:**

- навыками проводить измерения уровней опасностей в среде обитания,
- навыками обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.

**ПК- 18** готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

В результате освоения компетенции **ПК-18** бакалавр должен:

**Знать:**

- об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;
- критерии оценки безопасного состояния объектов различного назначения,
- методы проведения экспертиз их безопасности.

**Уметь:**

- осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения,
- участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации,
- оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест.

**Владеть:**

- навыками осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения,



– навыками участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

Тип производственной практики – технологическая практика.

Способ проведения практики – выездная и стационарная.

Производственная практика проходит на промышленных предприятиях Брянской области, в управлении МЧС, а также в контролирующих организациях в сфере техносферной безопасности. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Студенты, выполнившие программу практики согласно индивидуальному заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

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

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Производственная практика (технологическая практика) относится к блоку Б2 «Практики» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Промышленная безопасность, Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Источники загрязнения среды обитания и мониторинг среды обитания.

## **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачётных единиц, 6 недель, 324 часа. Структура практики приведена в таблице.

Виды учебных занятий	Трудоёмкость, часов
	6 семестр
Работа на предприятии	315
Подготовка отчёта	9
Вид промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт
<b>Общая трудоёмкость, ч./з.ед.</b>	<b>324/9</b>

### **3.1 Содержание производственной практики и план проведения практики**

Практика включает следующие разделы:

3.1.1. Краткая характеристика предприятия и его основной производственной деятельности (2 дня)

3.1.2. Анализ опасных и вредных производственных факторов на предприятии. (4 дня)

3.1.3. Законодательная и нормативно - правовая база БЖД (охраны труда) (3 дня)

3.1.4. Организация работы службы охраны труда на предприятии. Система управления охраной труда (СУОТ). (3 дня)

3.1.5 Допуск работника к работе (обучение, стажировка, инструктажи, предварительный мед. осмотр, работы выполняемые по наряду-допуску). (2 дня)

3.1.6. Инструкции по охране труда (разработка, виды). (3 дня)

3.1.7 Обеспечение средствами индивидуальной защиты (Отраслевые нормы бесплатной выдачи СИЗ) (2 дня).

3.1.8 Проведение периодических медицинских осмотров(2 дня).

3.1.9 Несчастные случаи на производстве (расследование, учет, составление акта формы Н-1). (2 дня)

3.1.10 Возмещение вреда работнику в результате производственной травмы. (2 дня)

3.1.11 Локальные нормативные акты (распорядительная документация о назначении ответственных, распорядок работы и т.п.). (3 дня)

3.1.12 Характеристика производственного оборудования на соответствие требованиям нормативных документов по охране труда (сборочный чертеж оборудования с защитным устройством (блокировка, ограждение, кожух, защитный экран), системой вентиляции, очистки воздуха, заземления и т.п.). (5 дней)

3.1.13 Характеристика условий труда по результатам специальной оценки рабочих мест. (3 дня)

При прохождении производственной практики (технологической практики) практики, студенты должны изучить и получить отчетливое представление об особенностях структуры службы охраны труда на предприятии, ознакомиться с правами и обязанностями инженера по охране труда, организацией порядка работы инженера по охране труда. Перечень вопросов, подлежащих изучению по этапам практики, приводится ниже.

#### *Изучение структуры службы охраны труда на предприятии*

При ознакомлении со структурой службы охраны труда на предприятии студент должен:

- ознакомиться с «Системой управления охраной труда» на предприятии

- ознакомиться с организацией службы охраны труда на предприятии;



- ознакомиться с приказами и распоряжениями по предприятию, направленных на обеспечение безопасных и безвредных условий труда;
- ознакомиться с законодательной, правовой и нормативной литературой, применяемой на данном предприятии.

#### *Знакомство с цехами, участками и рабочими местами на предприятии*

При знакомстве с основными отделами, цехами, участками и отдельными рабочими местами студент должен:

- выявить потенциальные опасности и вредности деятельности: влияющие на окружающую среду; могущие стать источником ЧС; факторы, зависящие от человека; опасные отходы производства и источники загрязнения;
- ознакомиться с имеющейся документацией по охране труда, имеющейся в цехе, на участке и т.п. (наличие инструкций по охране труда, журнала первичного инструктажа на рабочем месте, журналов трехступенчатого контроля за охраной труда и т.п.);
- пользуясь Руководством Р 2.2.755-99 проанализировать рабочие места с точки зрения их санитарно- гигиенического состояния;
- ознакомиться с порядком проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.
- оценить рабочие места и оборудование с точки зрения эргономических требований, предъявляемых к ним (расположение оборудования, его окраска, размеры рабочих зон, свободные зоны, усилия, прилагаемые к органам управления и т.п.).

#### *Ознакомление с порядком обучения и проверки знаний руководителей и специалистов предприятия по охране труда.*

При знакомстве с порядком обучения и проверки знаний руководителей и специалистов по охране труда студент должен:

- ознакомиться с приказами по предприятию о порядке проведения обучения и проверки знаний руководителей и специалистов (приказ об организации постоянно действующей комиссии по обучению и проверки знаний руководителей и специалистов по охране труда, утвержденный график проведения обучения и проверки знаний, утвержденные билеты по проверки знаний по охране труда);
- ознакомиться с приказами и распоряжениями по предприятию о проведении стажировок по охране труда;
- ознакомиться с порядком проведения инструктажей по охране труда на предприятии и их оформлении.

#### *Изучение и освоение порядка отчетности о состоянии охраны труда на предприятии*

При изучении и освоении порядка отчетности о состоянии охраны на предприятии студент должен:

- ознакомиться с состоянием производственного травматизма на предприятии;
- ознакомиться с статистическим методом анализа производственного травматизма и получить навыки по определению основных показателей, предусмотренных этим методом;
- изучить порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии в органах статистики.

*Изучение и приобретение навыков по составлению инструкций по охране труда*

При изучении вопроса, связанного с составлением инструкций по охране труда для различных категорий работников студент должен:

- ознакомиться с приказами по предприятию о назначении лиц, ответственных за разработку инструкций по охране труда;
- ознакомиться с порядком разработки инструкций по охране труда и правилами их утверждения, сроками действия;
- получить практические навыки по разработке инструкций по охране труда для различных категорий работников.

*Изучение и освоение правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на предприятии*

При изучении и освоении правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на различных стадиях технологических процессов студент должен:

- ознакомиться с программой и порядком проведения вводного противопожарного инструктажа;
- ознакомиться с порядком обучения по противопожарной безопасности работающих на предприятии;
- ознакомиться с системой пожарной сигнализации, системами автоматического пожаротушения, изучить имеющиеся в наличии первичные средства пожаротушения и места их расположения;
- ознакомиться с действующими инструкциями по пожарной безопасности на предприятии;
- ознакомиться со структурой добровольной пожарной дружины на предприятии.

Руководство производственной (технологической) практикой осуществляется высшим учебным заведением и предприятием, в котором студент проходит практику.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой через преподавательский состав, командируемый на места практики.

Руководитель практики от ВУЗа проверяет выполнение календарного плана прохождения практики, оказывает помощь студенту в сборе необходимых материалов для отчета, проводит экскурсии на отдельные

участки производства, сопровождая их беседами и необходимыми объяснениями.

Персональная ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на лицо, назначенное работодателем предприятия приказом по предприятию. Непосредственное руководство практикой должно осуществляться одним из квалифицированных специалистов предприятия в области охраны труда, который осуществляет повседневное руководство работой студентов.

Руководитель практики от предприятия совместно со студентом на основании настоящей программы составляет календарный план, проверяет, как студент относится к порученным обязанностям, какую конкретную помощь оказывает производству, обеспечивает общее руководство практикой и принимает меры к выполнению студентом всех работ, намеченных календарным планом прохождения практики.

На студентов- практикантов, нарушающих правила внутреннего трудового распорядка, работодателями предприятий могут налагаться взыскания, о чем сообщается ректору академии. Ректор решает вопрос о возможности дальнейшего пребывания студента в высшем учебном заведении.

### **3.2 Индивидуальные задания**

До отъезда на практику или посещения предприятия руководитель практики от ВУЗа выдает каждому студенту индивидуальные задания, предусматривающие более углубленное изучение отдельных вопросов с элементами самостоятельного анализа и исследования. Содержание индивидуальных заданий целесообразно увязывать с потребностями производства для оказания предприятию непосредственной помощи, а также для сбора первичных данных для последующего их использования при написании дипломного проекта. Поэтому в основу выдаваемых индивидуальных заданий должны быть положены вопросы совершенствования техники, технологии и организации производства с учетом повышения их эффективности с точки зрения обеспечения безопасности и безвредности.

Выполнения индивидуального задания должно предусматривать активное участие студента в рационализаторской работе предприятия и разработку комплексных рекомендаций по повышению уровня безопасности и улучшению условий труда.

Хорошо выполненное индивидуальное задание рекомендуется для заслушивания на очередной студенческой научно- технической конференции и может быть выдвинуто на смотр студенческих научных работ или послужить для выполнения реального курсового или дипломного проектов.

Пребыв на месте практики, студент должен, прежде всего, явиться в отдел кадров предприятия для оформления командировочного удостоверения и встретиться с официальным руководителем практики от предприятия,

назначенного приказом работодателя этого предприятия, предъявив ему настоящую программу и вместе с ним составить календарный план прохождения практики.

Первое общее знакомство с предприятием осуществляется, как правило, путем беседы или во время экскурсии под руководством начальника отдела «Охраны труда» или инженера этого отдела (если на предприятии отсутствует отдел «Охраны труда», то возможно знакомство с предприятием под руководством лица ответственного за охрану труда на данном предприятии).

Во время прохождения практики студенту рекомендуется вести рабочую тетрадь, в которую необходимо заносить результаты наблюдений и свои замечания к ним. Записи в тетради следует вести кратко, аккуратно и четко. Рабочая тетрадь должна являться первичным документом самостоятельной работы студента в период практики. При этом не следует ограничиваться только записями, их рекомендуется сопровождать необходимыми зарисовками, эскизами, схемами, фотографиями.

При изучении структуры и организации службы охраны труда на отдельных фазах производства следует воспользоваться имеющейся технической документацией, технологическими картами, нормативными документами, действующими на предприятии, а при необходимости провести дополнительные хронометражные наблюдения для выявления соответствия выполняемых работ нормативным требованиям безопасности.

При изучении конструктивных особенностей различных машин и оборудования исходным источником для сбора требуемого материала могут служить их паспорта и руководства по устройству и безопасной эксплуатации.

В рабочей тетради должны также отражаться замечания и предложения студента по дальнейшему совершенствованию работы, направленной на снижение уровней производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшению условий труда, с учетом последних достижений науки и техники.

По мере выполнения календарного плана программы практики студент обязан один раз в неделю представить на просмотр руководителю от производства свои материалы и дневник для проверки успешности ее прохождения.

При прохождении практики рекомендуется использовать законодательные, нормативные акты, специальную техническую литературу, ведомственные инструкции и руководящие материалы.

### **3.3 Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студентов планируется с целью приобретения ими навыков работы со специальной литературой, в том числе с нормативными документами, знакомства с методами обработки полевых данных.

Раздел практик и	Вид СРС	Средство оценивания результатов обучения СРС
3.1.1 – 3.1.13	Анализ регламентирующей и отчетной документации предприятия по охране труда и экологии. Оценка условий труда, анализ опасных и вредных факторов конкретного технологического процесса	Раздел отчета по практике
3.1.1-3.1.13	Самостоятельная проработка вопросов: Права и обязанности службы охраны труда на предприятии; Специальная оценка условий труда; Законодательная и нормативно - правовая база БЖД (охраны труда); Обучение, стажировка, инструктажи, предварительный медосмотр; работы выполняемые по наряду-допуску; Технические средства безопасности. Электробезопасность; Пожарная безопасность; Правовые нормативы в области охраны труда; Ответственность за нарушение охраны труда.	Отчет по практике со ссылками на положения нормативной документации
3.1.1-3.1.13	Анализ полученных данных. Изучение инструкций по технике безопасности. Изучение инструктажей. Оформление полевых материалов.	Соответствующий раздел отчета по практике, собеседование
3.1.1–3.1.13	Оформление отчета, подготовка к зачету	Зачет (дифференцированный)

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

#### 4 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

*Текущий контроль* успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка качества выполнения полевых работ,
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления полевых данных согласно плану проведения учебной практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении производственной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

*Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков и её зачета служат:*

- задание по практике,
- дневник практики,
- характеристика – отзыв,
- положительного отзыва научного руководителя от кафедры,
- отчет по производственной практике,
- индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, разработанные руководителем практики от БГИТУ и согласованные руководителем практики от профильной организации (для производственной практики).

**Перечень индивидуальных заданий** для обучающихся, выполняемых в период практики (в зависимости от объекта практики):

–порядок создания нештатных аварийно-спасательных формирований, а также положение об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты

–введение чрезвычайного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях в случае возникновения чрезвычайной ситуации;

–Обеспечение безопасности людей на водных объектах, Первая помощь утопающему.

–Виды пожаров, причины пожаров, статистика по г.Брянску. Учет пожаров (лесных, городских).

–Система ОКСИОН, информирование населения через средства массовой информации и по иным каналам о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах, мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты

–Мероприятия по профилактике пожаров. Действия при пожаре.

–Первичные средства пожаротушения. Технические средства тушения пожаров.

–Инспектор отделения профилактики пожаров и инспектор госнадзора.

–порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

–Учет и профилактика техногенных аварий и катастроф. Предупреждение и ликвидация последствий техногенных ЧС.

–Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Предприятия, оказывающие максимальное НВОС. Компенсация за НВОС

–Система обращения с отходами в г.Брянске. Устройство мусоросортировочного завода.

–Обучение по программе: «Организация и проведение аварийно-спасательных работ в зоне чрезвычайной ситуации»

–Автоматизация и механизация технологических процессов (как способ повышения безопасности техпроцессов)

- Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Система наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов.
  - Мероприятия по предотвращению, выявлению и ликвидации несанкционированных свалок ТКО
  - Пиролиз отходов. Получение биогаза.
  - Ликвидация накопленного экологического ущерба
  - Создание системы безопасного обращения с отходами, Система обращения с отходами в г.Брянске.
  - Рециркуляция, вторичная переработка отходов.
  - Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.
- Разработка полезных ископаемых, Государственный геологический надзор.

*Промежуточная аттестация* по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении производственной практики.

Каждый студент во время прохождения практики обязан регулярно вести по установленной форме дневник выполняемых работ.

Дневник по окончании практики просматривается и подписывается руководителями работ студента на различных фазах производства. При этом отмечается продолжительность пребывания студента на конкретном рабочем месте, объем выполнения работы и степень ее освоения.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении работ. Отчет должен быть иллюстрирован необходимыми чертежами, схемами, эскизами, графиками, фотографиями и т.п.

К отчету прилагается дневник практики, заверенный печатью. Отчет без подписи руководителя практики от предприятия и незаверенный печатью предприятия к защите не принимается. Отдельным отчетом представляется индивидуальное задание. Отчет сдается на кафедру, после проверки защищается студентом на заседании комиссии, организованной заведующим кафедрой.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность



**График учебного процесса по практике**  
**Производственная практика (технологическая практика) направления 20.03.01 - «Техносферная безопасность» в 6 семестре**  
**Всего часов по УП - 324 часа(6 недель); работа на предприятии– 315 часов; подготовка отчёта – 9 часов;**  
**промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт**

	Вид работы		Недели																		Зачет	Кол- во часов	Кол. бал- лов
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Конт актна	Работа на предприятии	Часы																					
		баллы	5	5	5	5	5	5															30
Виды самостоятельной работы и контроля	Анализ литературных и нормативных источников, камеральная обработка материалов	Часы																					
		баллы	3	3	3	3	3	3															18
	Другие виды самостоятельных работ (оформление отчета)	Часы																					
		баллы	2	2	2	2	2	2															12
	Итого за неделю	Часы																					
		баллы	10	10	10	10	10	10															60
	Итого за прошедшие недели (сумма)	Часы																					
		Контр. меропр.																					
баллы		10	20	30	40	50	60													40		100	

## 5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные средства по окончании практики:

- контрольный опрос на защите отчета о практике;
- оценка качества полевых материалов;
- анализ посещаемости практики.

Текущий контроль по практике предусматривает: оценку в часы производственной работы, оценку индивидуальных заданий.

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по производственной практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

### **5.1. Материалы для проведения текущей аттестации:**

5.1.1 индивидуальные задания, задания устного опроса;

### **5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:**

5.2.1 вопросы к дифференцированному зачёту (6 семестр)

### **5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:**

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК производственной практики (технологической практики).

Этапы и формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики\*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания практики (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	3.1.1- 3.1.13	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	3.1.1- 3.1.13	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	3.1.1- 3.1.13	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	3.1.1- 3.1.13	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-15	способностью проводить	3.1.1- 3.1.13	5.1.1;	Защита

	измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации		5.2.1; 5.3.1	отчёта, зачёт
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	3.1.1- 3.1.13	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт

\*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики представлены в таблице 5.2.

#### **5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- подготовка и защита отчета по практике;
- устный опрос по вопросам к зачету.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы. Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей РПП.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики\*

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-2	<b>Показатели на уровне знаний:</b> о соответствии рабочих мест эргономическим требованиям к ним; о методах разработки схем эвакуации, чертежей оборудования, вентиляции	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания о соответствии рабочих мест эргономическим требованиям к ним; о методах разработки схем эвакуации, чертежей оборудования, вентиляции	Неполные знания понятий о соответствии рабочих мест эргономическим требованиям к ним; о методах разработки схем эвакуации, чертежей оборудования, вентиляции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о соответствии рабочих мест эргономическим требованиям к ним; о методах разработки схем эвакуации, чертежей оборудования, вентиляции	Систематические знания о соответствии рабочих мест эргономическим требованиям к ним; о методах разработки схем эвакуации, чертежей оборудования, вентиляции
	<b>Показатели на уровне умений:</b> уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия; уметь разрабатывать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; уметь разрабатывать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	В целом успешное, но не систематическое умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; умение разрабатывать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; умение разрабатывать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	Успешное и систематическое умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; умение разрабатывать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции
	<b>Показатели на уровне владений:</b> разрабатывать и использовать схемы эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков разрабатывать и использовать схемы эвакуации, чертежи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разрабатывать и использовать схемы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков разрабатывать и использовать схемы	Успешное и систематическое применение навыков разрабатывать и использовать схемы

			оборудования, вентиляции	эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции	эвакуации, чертежи оборудования, вентиляции
ПК-3	<b>Показатели на уровне знаний:</b> об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Неполные знания понятий об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Систематические знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия
	<b>Показатели на уровне умений:</b> применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, виды мониторинга опасностей	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, виды мониторинга опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, виды мониторинга опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, виды мониторинга опасностей	Успешное и систематическое умение применять методы и средства защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, виды мониторинга опасностей
	<b>Показатели на уровне владений:</b> -владеть методами оценивания негативного воздействия реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко-и природозащитной деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков владения методами оценивания негативного воздействия реализованных опасностей, находить пути дальнейшего	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами оценивания негативного воздействия реализованных опасностей, находить	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения методами оценивания негативного воздействия реализованных опасностей, находить	Успешное и систематическое применение навыков владения методами оценивания негативного воздействия реализованных опасностей, находить

			совершенствования человеко- и природозащитной деятельности	пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности	пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности	пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности
ПК-9	<b>Показатели на уровне знаний:</b> о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия; о порядке составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия; о порядке составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.	Неполные знания понятий о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия; о порядке составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия; о порядке составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов.	Систематические знания о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия; о порядке составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов
	<b>Показатели на уровне умений:</b> уметь оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих мест уметь составлять инструкций по охране	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих мест уметь составлять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих мест уметь составлять	Успешное и систематическое умение оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих мест уметь составлять

	предприятия; уметь проводить спецоценку условий труда; уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия		труда для различных категорий работников предприятия; уметь проводить спецоценку условий труда; уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия	инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; уметь проводить спецоценку условий труда; уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия	инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; уметь проводить спецоценку условий труда; уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия	инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; уметь проводить спецоценку условий труда; уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия
	<b>Показатели на уровне владений:</b> владеть навыками по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; владеть навыками по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; владеть навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; составлять прогнозы возможного развития ситуации	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; владеть навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; владеть навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; владеть навыками по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	Успешное и систематическое применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; владеть навыками по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии
ПК-14	<b>Показатели на уровне знаний:</b> нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методы спецоценки	Неполные знания нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методы спецоценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методы спецоценки	Систематические знания нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методы спецоценки



			рабочих мест по условиям труда на предприятии	рабочих мест по условиям труда на предприятии	рабочих мест по условиям труда на предприятии	рабочих мест по условиям труда на предприятии
	<b>Показатели на уровне умений:</b> оценивать нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; уметь проводить спецоценку условий труда;	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить спецоценку условий труда;	В целом успешное, но не систематическое умение определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить спецоценку условий труда;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить спецоценку условий труда;	Успешное и систематическое умение определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, проводить спецоценку условий труда;
	<b>Показатели на уровне владений:</b> владеть навыками определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	Успешное и систематическое применение навыков определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии

ПК-15	<b>Показатели на уровне знаний:</b> об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; знать методы измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, методов составления прогнозов возможного развития ситуации	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методов измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, методов составления прогнозов возможного развития ситуации	Неполные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методов измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, методов составления прогнозов возможного развития ситуации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методов измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, методов составления прогнозов возможного развития ситуации	Систематические знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методов измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, методов составления прогнозов возможного развития ситуации
	<b>Показатели на уровне умений:</b> проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	В целом успешное, но не систематическое умение проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Успешное и систематическое умение проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыками проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты,	Успешное и систематическое применение навыков проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные

			составлять прогнозы возможного развития ситуации	результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	составлять прогнозы возможного развития ситуации	результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-18	<b>Показатели на уровне знаний:</b> об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; -критерии оценки безопасного состояния объектов различного назначения, методы проведения экспертиз их безопасности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; -критерии оценки безопасного состояния объектов различного назначения, методы проведения экспертиз их безопасности	Неполные знания понятий об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; -критерии оценки безопасного состояния объектов различного назначения, методы проведения экспертиз их безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; -критерии оценки безопасного состояния объектов различного назначения, методы проведения экспертиз их безопасности	Систематические знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; -критерии оценки безопасного состояния объектов различного назначения, методы проведения экспертиз их безопасности
	<b>Показатели на уровне умений:</b> уметь осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих мест	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно- гигиеническое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно- гигиеническое состояние рабочих мест	Успешное и систематическое умение осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно- гигиеническое

			мест	состояние рабочих мест		состояние рабочих мест
	<b>Показатели на уровне владений:</b> - осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест	Успешное и систематическое применение навыков осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации, уметь оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест

\*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

\*\*В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»)), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной практики, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Основная литература:

1 Буглаев, А.М. Безопасность жизнедеятельности : справ. для студентов, преподавателей и инженер.-техн. работников, изучающих и преподающих дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" / А. М. Буглаев ; Брян. гос. инженер.-технол. акад. - Брянск, 2008. - 287 с.

2 Кузнецов, К.Б. Безопасность технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2008. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59994>.

### 6.2 Дополнительная литература:

1 Безопасность жизнедеятельности : Учеб. для сред. проф. образования / С. В. Белов [и др.] ; Под общ. ред. С.В. Белова. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Высш. шк., 2003. - 357 с.

2 Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений/О.П. Мелехова, Е.И. Егорова, Т.И. Евсеева и др.; под ред. О.П. Мелеховой и Е.И. Егоровой. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 288 с.

3 Буглаев, А.М. Безопасность жизнедеятельности в лесу / А. М. Буглаев ; Брян. гос. инженер.-технол. акад. - Брянск, 2010. - 198 с.

4 Буглаев, А.М. Безопасность жизнедеятельности в быту : учеб. пособие [для вузов] всех специальностей по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" / А. М. Буглаев, Е. Н. Нестерова ; Брян. гос. инженер.-технол. акад. - Брянск, 2006. - 131 с.

5 Охрана труда : учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Колтунов, Ю.П. Попов. — Москва : КноРус, 2017. — 222 с. — Для ссузов.

6 Чекулаев, В.Е. Охрана труда и электробезопасность [Электронный ресурс] : учеб. / В.Е. Чекулаев, Е.Н. Горожанкина, В.В. Лепеха. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2012. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4195>.

### **6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся:**

6.3.1. Программа и методические указания по технологической практике для студентов 3-го курса, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т; сост. А.А. Луцевич, А.М. Буглаев. - Брянск, 2016. - 15 с.

### **6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы**

6.4.1 Система дистанционного обучения «Moodle»;

6.4.2 Электронная библиотечная система: <http://e.lanbook.com>

6.4.3 Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU)

6.4.4 Справочно - правовая система «Консультант плюс»

## **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Производственная (технологическая) практика проходит на промышленных предприятиях Брянской области, в управлении МЧС, а также в контролирующих организациях в сфере техносферной безопасности. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов.

### **Тест-класс в общежитии (помещение для самостоятельной работы студентов) №3. (лит. Д)**

Специализированная мебель: компьютерные столы-25 шт., стулья-27 шт., шкафы-1 шт., классная доска – 1 шт.

Оборудование: мониторы-25 шт., клавиатура Rinel-Lingo-25 шт., системные блоки-25 шт., Switch Модель DES-1016D. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet и ЭИОС БГИТУ.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: комплект электронных презентаций/слайдов; мультимедийные средства, видеофильмы.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MSVisio, MS Project, Access) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б)

Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815); информационно-справочная система «Кодекс» договор № Т- 080116 от 1.01.17 г. и №Т-120117 от 1.03.17 г.

**Учебная аудитория № 421 в учебном корпусе №1 (лит. А) (для групповых и индивидуальных консультаций, камеральной обработки результатов, для текущего контроля и промежуточной аттестации)**  
Специализированная мебель: столы-13 шт., стулья-27 шт., книжный шкаф -1 шт., классная доска – 1 шт., тумбы – 2 шт.

Оборудование: сушильный шкаф 1 шт., муфельная печь-1 шт., вытяжной шкаф – 1 шт., анемомет ручной электронный АРЭ -4 шт., комплект лаборатория «Пчелка-Р»-2 шт., весы аналитические дискретностью 0,001 -1 шт., шумомер АТТ-9000-1 шт., алгоритм 02 вибромер-1 шт., дозиметр радиометрический – 1 шт., гигрометр психометрический -1 шт., aspirator 1 шт.,

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: лабораторные стенды БЖ-1 – 1 шт., БЖ-2 – 1 шт., БЖ – 3 -1 шт., БЖ – 4 – 1 шт., БЖ – 5 – 1 шт., БЖ – 6 -1 шт., БЖ – 7 -1 шт., БЖ – 8 – 1 шт., ноутбук с сумкой и мышью -1 шт., мультимедийный проектор ViewSonic – 1 шт., переносной экран- 1 шт., набор химической посуды и реактивов (на ответственном хранении в помещении 409 и 415).

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MSVisio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет, Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815)

**Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования служат пом. 409, 415 в учебном корпусе №1.**



## **8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

Специфика дисциплины и объем учебного материала предполагают, как традиционную лекционную форму изложения материала, так и использование различных активных и интерактивных форм обучения. При чтении лекций предусматривается использование преподавателем информационных технологий, презентаций, иллюстрирующих излагаемый материал и др. При освоении дисциплины применяются технологии проблемного обучения, технологии интерактивного обучения. В ходе лекций осуществляется постановка проблем, решение которых проходит при активном участии студентов. На практических занятиях используются различные активные и интерактивные формы обучения, дискуссии, круглые столы.

### **8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.