


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
«21» 08 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика (практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
(9 зачётных единиц- 6 недель)**

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 24.08.17 г.

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



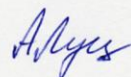
Е.Г. Цублова

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 ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика студентов является составной частью подготовки высококвалифицированных бакалавров, занимающихся вопросами обеспечения работающих безопасными и безвредными условиями труда для нужд различных предприятий.

Целью практики является изучение различных технологических процессов на разных фазах производства, применяемых машин, механизмов и орудий, особенностей и условий их эксплуатации, обслуживания и ремонта, экономики, организации и управления безопасностью процессов производств, а так же сбор первичных материалов для последующего их применения при написании дипломного проекта.

Особое внимание при прохождении практики уделяется вопросам связанным с приобретением студентами практических знаний и навыков по организации служб безопасности на предприятиях, обеспечение безопасной эксплуатации различных машин, механизмов, оборудования, безопасного выполнения работ различной степени тяжести, опасности и напряженности.

Производственная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку студентов на базах практики.

Целью практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин 1 и 2 курса направления подготовки. Практика является частью учебного процесса и ее прохождение обязательно. Студенты, не прошедшие практику по уважительным причинам, проходят ее в более поздние сроки, установленные решением кафедры. Целью проведения практики является достижение нижеследующих результатов обучения (РО).

Основными задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

- 1) ознакомление с производственной деятельностью, структурой, технологическими процессами, организацией работ, технической и сырьевой базой предприятия;
- 2) ознакомление и изучение организация службы охраны труда на предприятии;
- 3) ознакомление с действующими в цехах, на участках и рабочих местах документами по безопасности труда;
- 4) ознакомление с санитарно-гигиеническим состоянием рабочих мест;
- 5) ознакомление с соответствием рабочих мест эргономическим требованиям к ним;
- 6) ознакомление с порядком проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии;
- 7) ознакомление с порядком проведения обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятия;
- 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-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

В результате освоения компетенции **ПК-4** бакалавр должен:

Знать:

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

–методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

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

Уметь:

–работать с нормативно-технической документацией предприятия;

– использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

– использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

Владеть:

– методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей,

– находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

ПК-6 способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты

В результате освоения компетенции **ПК-6** бакалавр должен:

Знать:

– правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов;

–порядок установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; соответствие рабочих мест эргономическим требованиям к ним.

Уметь:

– оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест;

– составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;

Владеть: навыками в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты.

ПК-7 способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты

В результате освоения компетенции **ПК-7** бакалавр должен:

Знать:

- знать методы организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты,
- способы контролировать состояние используемых средств защиты.

Уметь:

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

Владеть: владеть навыками

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

ПК-8 способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В результате освоения компетенции **ПК-8** бакалавр должен:

Знать:

- методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии;
- порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;
- о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.

Уметь:

- 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.

Организационно-управленческая деятельность:

ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения компетенции **ПК-10** бакалавр должен:

Знать:

- об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;
- методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;
- о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.

Уметь:

- работать с нормативно-технической документацией предприятия;
- использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

Владеть:

- методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.

ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

В результате освоения компетенции **ПК-11** бакалавр должен:

Знать:

- методы организации спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии;
- порядок составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии;
- об организации производственной деятельности, технологических процессах, предприятия.

Уметь:

- составлять инструкции по охране труда для различных категорий работников предприятия;
- организовывать спецоценку условий труда;
- организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

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;

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

ПК- 17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

В результате освоения компетенции **ПК-17** бакалавр должен:

Знать:

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

Уметь:

– определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

– использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Владеть:

– навыками определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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 (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к блоку Б2 «Практики» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Экология, Безопасность жизнедеятельности, Теория горения и взрыва.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачётных единиц, 6 недель, 324 часа.

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

3.1 Содержание производственной практики и план проведения практики

При прохождении технологической практики студенты должны изучить и получить отчетливое представление об особенностях организации и технологии отдельных операций на всех фазах производственного процесса предприятия, применяемых машин, механизмов, оборудования, условий их эксплуатации, методах технического обслуживания и ремонта с точки зрения их безопасности. Перечень вопросов, подлежащих изучению по этапам практики, приводится ниже.

3.1.1. Ознакомление с общей структурой предприятия. (5 дней)

При ознакомлении с общей структурой организацией предприятия и его основных производственных подразделений студент должен:

- уточнить структуру и режим работы предприятия, производственную программу;
- ознакомиться с сырьевой базой предприятия его технической оснащённостью, материально-техническим снабжением;
- численностью рабочих, занятых на основных и вспомогательных работах, с достигнутым уровнем автоматизации и механизации труда;
- уяснить организацию труда на всех участках производства (подбор и расстановка кадров, обеспечение ритмичности трудовых процессов, принцип формирования комплексных бригад, порядок выдачи заданий и приемка выполненных работ и др.).

3.1.2. Изучение структуры службы охраны труда на предприятии (5 дней)

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.

3.1.3. Знакомство с цехами, участками и рабочими местами на предприятии (6 дней)

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.).

3.1.4. Ознакомление с порядком обучения и проверки знаний руководителей и специалистов предприятия по охране труда. (5 дней)

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.

3.1.5. Изучение и освоение порядка отчетности о состоянии охраны труда на предприятии (5 дней)

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.

3.1.6. Изучение и приобретение навыков по составлению инструкций по охране труда (5 дней)

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.

3.1.7. Изучение и освоение правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на предприятии (5 дней)

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 системами сигнализации по пожарной безопасности, системами автоматического пожаротушения, наличие первичных средств пожаротушения и места их расположения;
- ознакомиться с действующими инструкциями по пожарной безопасности на предприятии;
- ознакомиться со структурой добровольной пожарной дружины на предприятии.

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

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой через преподавательский состав, командированный 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 главного инженера или заместителя директора. Непосредственное руководство практикой проводится одним из квалифицированных специалистов данного предприятия, который утверждается приказом директора этого предприятия и 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, руководителями 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 различных технологических процессов.

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 директора 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 главного инженера или руководителя от производства.

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 технологических процессов 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 требуемых показателей.

При изучении конструктивных особенностей различных машин и оборудования исходным источником для сбора требуемого материала могут служить их паспорта и руководства по устройству и 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 – 3.1.7	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- 3.1.7	Самостоятельная проработка вопросов: Права и обязанности службы охраны труда на предприятии;	Отчет по практике со ссылками на

	Специальная оценка условий труда; Понятие системы управления охраной труда; Задачи инженера службы «Охрана труда»; Инструктажи по технике безопасности; Составление инструкций по охране труда; Понятие производственной безопасности; Технические средства безопасности. Электробезопасность; Пожарная безопасность технологических процессов; Правовые нормативы в области охраны труда; Ответственность за нарушение охраны труда.	положения нормативной документации
3.1.1-3.1.7	Анализ полученных данных. Изучение инструкций по технике безопасности. Изучение инструктажей. Оформление полевых материалов.	Соответствующий раздел отчета по практике, собеседование
3.1.1–3.1.7	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):

–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»

–Формирование экологической культуры населения. Сохранение биоразнообразия.

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

–СУОТ в ВУЗе. Правила пожарной безопасности в аудиториях.

–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

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 (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
направления 20.03.01 - «Техносферная безопасность» в 4 семестре
Всего часов по УП - 324 часа(6 недель); работа на предприятии– 315 ; 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 (4 семестр)

5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

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 дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	3.1.1- 3.1.7	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	3.1.1- 3.1.7	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	3.1.1- 3.1.7	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-8	способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	3.1.1- 3.1.7	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности	3.1.1- 3.1.7	5.1.1; 5.2.1;	Защита отчёта,

	различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях		5.3.1	зачёт
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	3.1.1- 3.1.7	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Защита отчёта, зачёт
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	3.1.1- 3.1.7	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-4	Показатели на уровне знаний: об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.	Неполные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.	Сформированные и систематические знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.
	Показатели на уровне умений: уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и	Отсутствие умений	Частично освоенное умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по	В целом успешное, но не систематическое умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического	Успешное и систематическое умение работать с нормативно-технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического

	надежности; -уметь использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях		критериям работоспособности и надежности	оборудования по критериям работоспособности и надежности	оборудования по критериям работоспособности и надежности	оборудования по критериям работоспособности и надежности
	Показатели на уровне владений: владеть методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков владеть методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владеть методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владеть методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков владеть методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.
ПК-6	Показатели на уровне знаний: правила пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов; порядок установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; соответствие рабочих мест эргономическим требованиям к ним	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов; порядок установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; соответствие рабочих мест эргономическим требованиям к ним	Неполные знания правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов; порядок установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; соответствие рабочих мест эргономическим требованиям к ним	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов; порядок установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; соответствие рабочих мест эргономическим требованиям к ним	Сформированные и систематические знания правил пожарной безопасности и пожарной профилактики на всех фазах различных технологических процессов; порядок установки (монтажа), эксплуатации средств защиты; соответствие рабочих мест эргономическим требованиям к ним

	Показатели на уровне умений: уметь оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест; уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест; уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест; уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест; уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;	Успешное и систематическое умение оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочих мест; уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;
	Показатели на уровне владений: навыки в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Успешное и систематическое применение навыков в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
ПК-7	Показатели на уровне знаний: знать методы организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, способы контролировать состояние используемых средств защиты	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, способов контролировать состояние используемых средств защиты	Неполные знания методов организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, способов контролировать состояние используемых средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, способов контролировать состояние используемых средств защиты	Систематические знания методов организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, способов контролировать состояние используемых средств защиты
	Показатели на уровне умений: уметь организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт,	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение организовывать и проводить	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать и	Успешное и систематическое умение организовывать и

	консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты		техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
	Показатели на уровне владений: владеть навыками организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Успешное и систематическое применение навыков организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты

ПК-8	Показатели на уровне знаний: знать методы спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Неполные знания способов и методов спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия	Систематические знания методов спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; порядок отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия
	Показатели на уровне умений: уметь составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; – уметь проводить спецоценку условий труда; - уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия;	Отсутствие знаний	Частично освоенное умение составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; – уметь проводить спецоценку условий труда; - уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия;	В целом успешное, но не систематическое умение составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; – уметь проводить спецоценку условий труда; - уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; – уметь проводить спецоценку условий труда; - уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия;	Успешное и систематическое умение составлять инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия; – уметь проводить спецоценку условий труда; - уметь работать с нормативно-технической документацией предприятия;
	Показатели на уровне владений: владеть навыками по составлению инструкций по охране труда для различных	Отсутствие знаний	Фрагментарное применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по составлению инструкций по охране	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков по составлению инструкций по охране	Успешное и систематическое применение навыков по составлению инструкций по охране

	<p>категорий работников предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - владеть навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; 		<p>категорий работников предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; 	<p>труда для различных категорий работников предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; 	<p>труда для различных категорий работников предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; 	<p>труда для различных категорий работников предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии;
ПК-10	<p>Показатели на уровне знаний:</p> <p>об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.</p>	Отсутствие знаний	<p>Фрагментарные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о методах расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.</p>	<p>Неполные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о методах расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о методах расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.</p>	<p>Сформированные и систематические знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации; о методах расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; о производственной деятельности, структуре, технологических процессах, предприятия.</p>
	<p>Показатели на уровне умений:</p> <p>уметь работать с нормативно-технической документацией</p>	Отсутствие умений	<p>Частично освоенное умение работать с нормативно-технической</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение работать с нормативно-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с нормативно-</p>	<p>Успешное и систематическое умение работать с нормативно-</p>

	предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности		документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	технической документацией предприятия; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
	Показатели на уровне владений: владеть методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков владения методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков владения методами оценивать негативное воздействие реализованных опасностей, находить пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности.
ПК-11	Показатели на уровне знаний: знать методы организации спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; -порядок составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; -об организации производственной деятельности,	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов организации спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; -порядка составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; -об организации	Неполные знания методов организации спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; -порядка составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; -об	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов организации спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; -порядка составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; -об	Сформированные и систематические знания методов организации спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии; -порядка составления отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; -об организации

	технологических процессах, предприятия		производственной деятельности, технологических процессах, предприятия	организации производственной деятельности, технологических процессах, предприятия	организации производственной деятельности, технологических процессах, предприятия	производственной деятельности, технологических процессах, предприятия
	<p>Показатели на уровне умений: уметь составлять инструкции по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>– уметь организовывать спецоценку условий труда;</p> <p>- уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	Отсутствие умений	<p>Частично освоенное умение составлять инструкции по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>–организовывать спецоценку условий труда;</p> <p>- организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение составлять инструкции по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>–организовывать спецоценку условий труда;</p> <p>- организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять инструкции по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>–организовывать спецоценку условий труда;</p> <p>- организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	<p>Успешное и систематическое умение составлять инструкции по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>–организовывать спецоценку условий труда;</p> <p>- организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>
	<p>Показатели на уровне владений: владеть навыками по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>- владеть навыками по составлению отчетности о</p>	Отсутствие навыков	<p>Фрагментарное применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>- по составлению</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков по составлению инструкций по охране труда для различных категорий работников предприятия;</p> <p>- по составлению</p>

	состоянии охраны труда на предприятии; - владеть навыками проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии;		отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - навыков проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	предприятия; - по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - навыков проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	- по составлению отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - навыков проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии	отчетности о состоянии охраны труда на предприятии; - навыков проведения спецоценки рабочих мест по условиям труда на предприятии
ПК-17	Показатели на уровне знаний: иметь общее представление об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;	Неполные знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;	Сформированные и систематические знания об опасностях, создаваемых избыточными потоками, энергии и информации;
	Показатели на уровне умений: уметь определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Отсутствие умений	Частично освоенное умение определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	В целом успешное, но не систематическое умение определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	Успешное и систематическое умение определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
	Показатели на уровне владений: владеть навыками определять опасные,	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков определять опасные,	В целом успешное, но не систематическое применение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков	Успешное и систематическое применение навыков определять опасные,

	чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска		чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	навыков определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
--	---	--	--	--	---	--

*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 Безопасность жизнедеятельности. Программа и методические указания по технологической практике для студентов 2-го курса, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Брян. гос. инженер.-технол. ун-т; сост. А.А. Луцевич. - Брянск, 2016. - 14 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

6.4.4 Справочно - правовая система «Консультант плюс»

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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.

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.