

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г.П. Малявко
« 20 » мая 2020 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Направление подготовки:	<u>20.03.01 Техносферная безопасность</u>
Профиль подготовки:	<u>Безопасность технологических процессов и производств</u>
Квалификация (степень) выпускника:	<u>бакалавр</u>
Кафедра, ответственная за проведение практики:	<u>Безопасность жизнедеятельности и инженерная экология</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Курс: <u>5</u> Семестр: <u>10</u>	
Объем:	<u>3 (зет.); 108 (час.)</u>
Продолжительность:	<u>2 недели</u>
Вид контроля:	<u>зачет с оценкой</u>

Брянская область
2020

Программа производственной практики (преддипломная) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Безопасность технологических процессов и производств, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии 20 мая 2020 г., протокол №9.

Разработчики

Доктор технических наук, доцент

Н.Е. Сакович

Кандидат технических наук

Т.В. Панова

Заведующий кафедрой безопасности

жизнедеятельности и инженерной экологии Н.Е. Сакович

Программа производственной практики (преддипломная) согласована с методической комиссией инженерно-технологического института 20 мая 2020 г., протокол №10.

Председатель методической

комиссии технологического института В.В. Никитин

Программа производственной практики (преддипломная) одобрена на заседании ученого совета инженерно-технологического института 20 мая 2020 г., протокол №10.

Председатель ученого совета инженерно-

технологического института А.И. Купреенко

Начальник управления качеством

образовательного процесса и

учебно-методической работы А.В. Кубышкина

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. Вид практики, способ и форма ее проведения
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место практики в структуре образовательной программы
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах
5. Содержание практики
6. Порядок подготовки и защиты отчетов по практике
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики
 - Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
 - Приложение 2. Индивидуальное задание на практику
 - Приложение 3. Титульный лист отчета по практике
 - Приложение 4. Дневник прохождения практики
 - Приложение 5. Рабочий график проведения
 - Приложение 6. Совместный рабочий график проведения
 - Приложение 7. Характеристика руководителя практики от профильной организации
 - Приложение 8. Рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная практика (преддипломная).

Форма и способ проведения практики определены ОПОП ВО и учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств».

Форма проведения практики – дискретная. Способ проведения – стационарная, выездная.

Место проведения учебной практики - организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО на основе договоров; структурные подразделения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Производственная практика (преддипломная) предполагает изучение и практическое участие. Производственная практика (преддипломная) проводится в условиях университета и предполагает проведение целевого инструктажа обучающихся в период прохождения практики, определения тематики целей и задач проведения научных исследований, подготовку плана работы по теме выпускной квалификационной работы, разработки методических подходов для проведения (завершения ранее начатых) исследований, работу с литературой по теме исследований, выполнение анализов, подготовку отчета и дневника по прохождению данной практики.

Выездная производственная преддипломная практика проводится на базе предприятий АПК Брянской области и за ее пределами с целью организации и проведения научно-хозяйственных и физиологических опытов на предприятиях АПК Брянска и Брянской области.

1.1. Цель производственной практики (преддипломной)

Формирование объема исходных данных для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) (бакалаврской работы), поиск и изучение методов обработки и анализа полученных результатов.

1.2. Задачами практики являются:

- разработка индивидуального плана работы по выполнению ВКР (бакалаврской работы);
- определение актуальности, новизны и практической значимости исследований по теме ВКР (бакалаврской работы);
- определение методик, и оборудования, используемых при выполнении работ по теме исследований;
- проведение дополнительных исследований и их производственной проверки результатов (при необходимости);
- анализ, систематизация и обобщение результатов исследований;
- экономическое обоснование для внедрения результатов исследований в производство;
- подготовка рекомендаций производству по внедрению результатов исследований в технологический процесс;
- оформление отчета по практике в виде основных разделов ВКР (бакалаврской работы) по теме исследований.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения производственной практики (преддипломная) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

проектно-конструкторская деятельность:

ПК-1: способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

ПК-2: способность разрабатывать и использовать графическую документацию

ПК-3: способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

ПК-4: способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

организационно-управленческая деятельность:

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

ПК-10: способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

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

ПК-12: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

научно-исследовательская деятельность:

ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Содержание компетенций представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам производственной практики (преддипломной)

Индекс компетенции	Содержание компетенции	В период прохождения учебной практики обучающиеся должны закрепить теоретический материал, приобрести практические навыки и собрать необходимую информацию, чтобы:		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	инженерные разработки среднего уровня сложности в составе коллектива	принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	порядок разработки и использования графической документации	разрабатывать и использовать графическую документацию	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	порядок оценки риска и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	организацию охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	знаниями по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности	организационные основы безопасности различных производственных	использовать знание организационных основ безопасности различных	способностью использовать знание организационных основ безопасности

	сти различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	процессов в чрезвычайных ситуациях	производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	организацию, планирование и реализацию работ исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	основные проблемы техносферной безопасности	ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	навыками ориентации в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских работах по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	принцип научно-исследовательских работ по профилю подготовки: систематизации информации по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	принимать участие в научно-исследовательских работах по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	навыками участия в научно-исследовательских работах по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	применение на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся должны приобрести первые практические навыки, соответствующие уровню искомой квалификации.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Б2.В.05(Пд) Производственная практика (преддипломная) входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Безопасность технологических процессов и производств. В соответствии с рабочим учебным планом практика проводится на 5 курсе.

Производственная практика (преддипломная) базируется на изучении дисциплин: «Основы профессиональной деятельности», «Введение в специальность», «Приборы контроля окружающей среды», «Приборы оценки чрезвычайных ситуаций», «Медико-биологические основы безопасности», «Промышленная экология», «Экономика пожарной безопасности», «Экологическая безопасность», «Мониторинг окружающей среды», «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Тактика сил Российской системы чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны», «Теория горения и взрыва», «Электроника и электротехника», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний», «Технология и тактика тушения пожаров», «Спасательная пожарная и аварийно-спасательная техника», «Организация работы по охране труда», «Психология безопасности жизнедеятельности», «Пирология растительных экосистем», «Безопасность технологических процессов и производств», «Безопасность в экстремальных ситуациях», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Медицина катастроф», «Спасательная пожарная и аварийно-спасательная техника», «Социально-экономические проблемы пожарной безопасности», «Устойчивость зданий и сооружений при пожаре», «Основы электробезопасности», «Расследование и прогнозирование пожаров», «Пожарно-техническая экспертиза», «Нормативное обеспечение охраны труда».

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом при подготовке выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломная) составляет 3 зачетные единицы или 108 часов (табл. 2).

Таблица 2 - Структура производственной практики (преддипломная)

Курс	Учебных часов	ЗЕТ
5	108	3
Итого	108	3

Продолжительность: 2 недели.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения производственной практики (преддипломной), обучающиеся, используя исходные данные о деятельности предприятия и фактические материалы проведенных исследований, формируют план будущей выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и предоставляют его в виде отчета, в котором должны быть отражены следующие разделы:

- краткая характеристика места и условий выполнения исследований по теме выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы);
- введение, включающее в себя актуальность, новизну и практическую значимость исследований, проводимых по теме выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), цель и задачи исследований;
- описание степени изученности (по данным литературных источников) тематики исследований с выдвижением рабочей гипотезы;
- описание методических подходов и оборудования, применяемых в ходе проведения исследований;
- изложение основных результатов исследований по теме выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы);
- описание результатов дополнительных исследований и производственной проверки (если таковые проводились в период практики);
- экономическое обоснование результатов исследований;
- заключение (выводы) по результатам исследований;
- предложение производству, сформулированное по результатам исследований.

Таблица 3 - Содержание производственной практики (преддипломная)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего и итогового контроля
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап	1. Целевой инструктаж в университете проводится накануне практики (2 часа). 2. Выбор темы исследований, подготовка плана работы для выполнения ВКР, определение цели, задач, актуальности, новизны и практической значимости исследований (2 часа). 3. Разработка и утверждение методики исследований, выбор места и необходимого оборудования, необходимых для проведения исследований (2 часа). 4. Прибытие на практику и согласование условий прохождения практики. Знакомство с коллективом (2 часа). 5. Прохождение вводного инструктажа (2 часа).	10	УО*
2	Производственный	1. Работа с литературой по теме исследований, определение степени изученности и практического применения темы исследований (10 часов). 2. Сбор, анализ и систематизация данных о предприятии (места выполнения), в условиях которой выполняются исследования по теме ВКР (10 часов). 3. Завершение или проведение дополнительных исследований по теме ВКР, начатых на производственной практике НИР, проведение производственной проверки результатов исследований (10 часов). 4. Обработка, анализ, систематизация и обобщение результатов исследований (28 часов). 5. Экономическое обоснование для внедрения результатов исследований в производство (10 часов). 6. Подготовка рекомендаций производству по внедрению результатов исследований в технологический процесс (10 часов).	78	ПП ПК
3	Аналитический	1. Обработка и систематизация материалов прохождения практики	10	ПП
4	Отчетный	1. Оформление дневника и отчета о прохождении практики (5 часов). 2. Защита отчета о прохождении практики (5 часов).	10	ПК УО
	Всего часов		108	Зачет

**Формы и методы текущего контроля:*

УО-устный опрос; ПП –практическая проверка; ПК –письменный контроль.

6. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ ПО ПРАКТИКЕ

Руководителем практики от выпускающей кафедры совместно с руководителем практики от принимающей организации осуществляется контроль прохождения обучающимися производственной практики (преддипломной) и выполнения ее программы.

По результатам производственной практики (преддипломной) обучающийся представляет отчет ведущему преподавателю для последующего обсуждения и окончательной оценки.

Примерный объем отчета – 35-40 страниц машинописного текста.

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;

- убедительность аргументации;

- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;

- конкретность изложения результатов работы;

- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета о прохождении производственной практики (технологической):

1. Титульный лист

2. Содержание

3. Введение

4. Основная текстовая часть отчета, включая необходимые рекомендации или предложения

5. Заключение

6. Список использованной литературы

7. Приложения

Описание элементов структуры отчета.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета (прил. 2). Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и Заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета. Требования к ним определяются целями производственной практики.

«Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещаются на отдельных листах.

Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть - структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями производственной практики.

При прохождении практики в организации основная часть отчета должна заканчиваться обобщением выявленных проблем с предложением возможностей их решения и предложениями по улучшению усовершенствованию производственных процессов.

Список использованных источников. Список использованных источников - структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при изучении теоретических аспектов раскрываемых проблем. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках, например [7], [18, с.5]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложения представляют собой собранный за период практики материал, а также заполненные формы четной-отчетной документации, графический материал, таблицы большого формата, рисунки, фотографии и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху справа страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают арабскими цифрами.

Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться таблицами, графиками. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также выводы и заключения. В конце отчета обучающиеся указывают дату его составления и ставят свою подпись.

В период практики обучающиеся обязаны систематически вести дневник практики (прил. 3), в котором отмечают характер и содержание выполняемой работы, отражают участие в производственной и общественной жизни подразделения и организации в целом, записывают замечания по организации работы, а также предложения по ее улучшению. Записи в дневнике должны показать умение обучающегося разобраться в проблемах управления на предприятии.

Дневник и отчет должны быть полностью закончены на месте практики и там же представлены для оценки и отзыва руководителю практики от организации.

Оформленный и заверенный практикантом отчет о прохождении практики проверяется руководителем практики от кафедры.

Отчеты о прохождении производственной практики защищаются перед специально создаваемой комиссией, в состав которой включаются: заведующий кафедрой, преподаватель (преподаватели) кафедры, ответственные за проведение практики, а также могут быть приглашены представители (представитель) профильной организации.

Защита отчетов проводится в специально отведенное время и включает:

- краткое сообщение автора (7-10 минут) об объекте исследования, результатах практики, проведенных исследованиях и конкретных предложениях по совершенствованию деятельности предприятия (учреждения) в рамках темы с использованием презентации;

- вопросы к автору отчета и ответы на них;
- отзыв руководителя.

Основной формой контроля по итогам производственной практики является зачет с оценкой.

По итогам защиты отчета обучающемуся выставляется оценка с учетом указанных ниже критериев:

Оценка «отлично» ставится, если:

- обучающийся логично и четко излагает свои позиции;
- обучающийся показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения практики, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в отчете о практике, аккуратность и правильность оформления отчета о практике, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в отчете о практике;
- обучающийся демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы;
- обучающийся может привести необходимые примеры;
- на отчет дана положительная рецензия;
- соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета о практике;
- при построении ответов обучающимся соблюдаются нормы русского языка.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в отчете о практике, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми незначительными замечаниями, которые должны быть устранены к моменту защиты отчета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- обучающийся знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере;
- обучающийся отвечает на вопросы недостаточно четко и точно;
- обучающийся допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в отчете о практике, и при построении ответов на вопросы;
- не в полной мере устранены недостатки, отмеченные рецензентом;
- иногда нарушаются нормы русского языка.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- обучающийся обнаруживает незнание большей части программы практики или совсем не ориентируется в ней;
- обучающийся отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно;
- обучающийся не соблюдает календарные сроки сдачи и защиты отчета по практике на кафедре;
- имеется отрицательная рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ;
- не устранены недостатки и замечания.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ на титульном листе отчета по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную ведомость.

Обучающийся, не защитивший отчет по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

При оценке знаний и умений, приобретенных обучающимися в период прохождения практики, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

По результатам проверки отчета и собеседования со студентом, выставляется зачет.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер. Учитываются знания основных понятий, активность, самостоятельность работы при выполнении заданий преподавателя (табл. 5).

Таблица 5 - Критерии оценки на зачете

Оценка	Критерии
«Отлично»	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой практики выполнены, качество их выполнения максимально.
«Хорошо»	Отдельные практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. Все предусмотренные программой практики учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено по минимуму. Некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
«Удовлетворительно»	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Большинство предусмотренных программой практики учебных заданий выполнены, некоторые из них содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Необходимые практические навыки работы не сформированы. Все выполненные задания практики содержат грубые ошибки. Дополнительная самостоятельная работа не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий практики

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Основная литература:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров / Белов С. В., - М. :Юрайт, 2013. - 682 с.
2. Практикум. Техносферная безопасность : электронная версия лабораторного практикума для высш. образования / Белова Т. И., Сухов С. С., Ляхова Л. А., Агеенко Л. В. - Брянск :БГАУ, 2015.
3. Кривошеин Д. А. Основы экологической безопасности производств : учеб. пособие для вузов / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Федотова Н. В. - СПб. :Лань, 2015. - 336 с.
4. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 408 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>.
5. Дмитренко В. П., Мессинева Е. М., Фетисов А. Г. Управление экологической безопасностью в техносфере: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 428 е.: ил.
6. Христофоров Е.Н. Производственная безопасность. Учебное пособие /Е.Н. Христофоров. – Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2017. – 356 с. (ЭБС «AgriLib»)
7. Безопасность транспортных машин: учебно-методическое пособие / Г.Г. Попов, М.Н. Шапров, Д.А. Абезин, Д.В. Семин. М.В. Мезникова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2017 – 76 с. (ЭБС «AgriLib»)
8. Система управления охраной труда в организации: учебно - методическое пособие / И. С Мартынов, Е. Ю Гузенко, Ю.Л Курганский, Д. В.Семин, Д. А Абезин. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 80 с. (ЭБС «AgriLib»)
9. Несчастные случаи на производстве. Методика проведения расследования: учеб. пособие / Н.И. Щенников [и др.]; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2012. – 219 с. (ЭБС «AgriLib»)
10. Фролов А.В. Управление техносферной безопасностью : монография / А.В. Фролов и др. — Москва : Русайнс, 2017. — 272 с. (ЭБС «BOOK.RU»)
11. Фролов А.В. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие / А.В. Фролов и др. — Москва : Русайнс, 2016. — 267 с. (ЭБС «BOOK.RU»)
12. Производственная безопасность : монография / Д.С. Загутин. — Москва : Русайнс, 2017. — 171 с. (ЭБС «BOOK.RU»)
13. Горшенина Е.Л. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: Курс лекций/ Горшенина Е.Л.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 193 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=54169>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»
14. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Т.С. Титова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=58006>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»

15. Попова Н.П. Производственная санитария и гигиена труда на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: Учебник/ Попова Н.П., Кузнецов К.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=26829>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»,

Дополнительная литература:

16. Сотникова Е. В. Техносферная токсикология : учеб. пособие для вузов / Сотникова Е. В., Дмитренко В. П. - СПб. :Лань, 2015. - 432 с.

17. Зыкин А.А. Оценка социально-экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 280700 (20.03.01) – Техносферная безопасность / А.А. Зыкин. - Киров: Вятская ГСХА, 2016. – 70 с. (ЭБС «AgriLib»)

18. Микрюков Ю.Ф. Огнетушители. Типы. Основные параметры. Выбор огнетушителей: Учебное пособие. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2014. – 23 с. (ЭБС «AgriLib»)

19. Решение задач в области техносферной безопасности с использованием пакетов прикладных программ [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=72937>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»

20. Собурь С.В. Безопасность технологических процессов и производств предприятия [Электронный ресурс]: Курс пожарно-технического минимума. Учебно-справочное пособие/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2012.— 480 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=13358>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»,

21. Практикум по оценке средств защиты труда в производственной сфере [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ А.С. Бочарников [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=22952>.— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»,

Учебно-методическое обеспечение

1. Ляхова, Л.А. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект): Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) на кафедре безопасности жизнедеятельности и инженерной экологии / Л.А. Ляхова, Т.В. Панова. – Брянск: Брянский ГАУ, 2015. - 110с.

2. Ляхова, Л.А. Улучшение условий труда на производственных объектах. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда» для бакалавров инженерно-технологического факультета направления 280700 (20.03.01) - Техносферная безопасность / Л.А. Ляхова, Т.В. Панова.- Брянск: Брянский ГАУ, 2015.-72с.

3. Ляхова, Л.А. Организационно-экономическое обеспечение безопасности труда. Учебное пособие по выполнению практических работ / Л.А. Ляхова, Т.В. Панова. – Брянск: Брянский ГАУ, 2015 г. – 90 с.

4. Ляхова, Л.А. Социально-экономические показатели уровня охраны и условий труда / Л.А. Ляхова, Т.В. Панова.- Брянск: Брянская ГСХА, 2013. – 24 с

5. Ляхова, Л.А. Социально-экономические проблемы безопасности / Л.А. Ляхова, Т.В. Панова.- Брянск: Брянская ГСХА, 2013. – 57 с.

6. Ляхова, Л.А. Экономика безопасности труда/ Л.А. Ляхова, Т.В. Панова.- Брянск: Брянская ГСХА, Брянск: Брянская ГСХА, 2014. – 86 с.

7. Белова, Т.И. Обеспечение технологической безопасности картофелеуборочных машин [Текст]/Т.И.Белова, Л.М.Маркарянц.-Монография.-Брянск, 2010.- 251с.

8.Белова, Т.И. Обеспечение условий труда работающих пищекокцентратных производств созданием системы пылеудаления-пылезащиты.- Монография.- Орел: ФГБОУ ВПО «Госунiversитет-УНПК», 2014. – 138 с.

9.Белова, Т.И. Обеспечение эксплуатационной безопасности тягово-приводных МТА [Текст]/Т.И.Белова, А.П.Лапин.-Монография.-Орел, 2010.- 352с.

10.Белова, Т.И. Снижение опасностей столкновения операторов самоходных транспортных машин Монография [Текст]/Т.И.Белова, А.Н.Загородних.-Орел, 2007.-96с.

11.Белова, Т.И. Техническая безопасность машин сельскохозяйственного назначения.- Монография [Текст]/Т.И.Белова, А.П.Лапин, С.Сухов и др./Брянск, 2018.-142с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);

коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя);

организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении практических занятий);

программное обеспечение;

среда электронного обучения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ <http://moodle.bgsha.com>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 11

Программа для просмотра PDF FoxitReader

Технология научно - методического обеспечения деятельности организации в сфере охраны труда М.: ФГУ «Всероссийский центр охраны труда», 2007 (ежегодное обновление);

Компьютерная программа Техэксперт «Охрана труда».-ООО «Компания «Кодекс», 2010г.(ежемесячное обновление)

Компьютерная программа Техэксперт «Пожарная безопасность».-ООО «Компания «Кодекс», 2014г. (ежемесячное обновление)

Компьютерная программа Техэксперт «Экология».-ООО «Компания «Кодекс», 2014г. (ежемесячное обновление)

Компьютерная программа «Аттестация рабочих мест» (Версии АРМ-3, АРМ-4, АРМ-5).- НИИ охраны труда, г.Иваново.-2010-2013г.

Компьютерная программ «Специальная оценка условий труда»,ООО «НИИОТ в г.Иваново, г.Иваново.- 2014г.(обновление 2015г.)

<http://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс

<http://www.garant.ru/> - Гарант

<http://32.mchs.gov.ru/> - ГУ МЧС по Брянской области

При осуществлении образовательного процесса информационно-коммуникационные технологии используются для подготовки отчета и выполнения самостоятельной работы.

При организации самостоятельной работы современные информационные и коммуникационные технологии используются для обращения к электронным образовательным ресурсам.

В период подготовки и проведения производственной практики (преддипломной) обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопас-

ность технологических процессов и производств» используются научно-исследовательские и научно-производственные технологии, представленные в таблице 4.

Таблица 4 - Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Этапы практики	Технологии
Подготовительный этап	Научно-исследовательские технологии: - определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановка исследовательской задачи; - разработка инструментария исследования.
Выполнение программы практики	Научно-производственные технологии: - инновационные технологии, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; - эффективные традиционные технологии, изучаемые и анализируемые практикантами в ходе практики; - консультации ведущих преподавателей по использованию в производстве научно-технических достижений. Научно-исследовательские технологии: - наблюдения, измерения, фиксация результатов; - сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического материала; - использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; - прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования).
Заключительный этап	Научно-исследовательские технологии: - систематизация фактического материала; - обобщение полученных результатов; - формулирование выводов и предложений по программе практики и индивидуальному заданию; - консультации руководителя практики; - оформление и защита отчета о практике.

Научно-производственная технология представляет собой инновационную технологию, разработанную на основе современных достижений науки и передового опыта и используемую при производстве товаров или услуг.

Научно-исследовательская технология - это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

Университет располагает научной библиотекой, имеющей достаточное количество изданий по проблемам менеджмента, к которым обеспечен доступ каждому обучающемуся. Имеется доступ к информационным справочным и поисковым системам.

Библиотечный фонд укомплектован специализированными периодическими изданиями, а также официальными, справочно-библиографическими изданиями.

Компьютерные классы имеют необходимый комплекс программных средств и обеспечивают предоставление необходимого рабочего времени для подготовки различных проектов и заданий по практике.

Специальные помещения:

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

✓ аудитория корпус 4 аудитория 1 – лаборатория «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»: Компьютер Celeron (R) 2.26, Телевизор LED 4211(106см), Носилки ковшовые телескопические YDC-4A, Носилки ковшовые телескопические YDC-4A, Робот тренажер «Гаврюша», Робот тренажер «Гоша-Н», Робот тренажер «Гоша-06», Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим», Сумка санитарная, Тонометр, Тонометр автоматический, Тонометр механический VA-100, Шина транспортная эластичная полимерно-алюминиевая для ног (900x120 мм), Шина транспортная эластичная полимерно-алюминиевая (700x90 мм), Аптечка индивидуальная АИ-2, Аптечка первой помощи работникам, Комплект противоожоговый, Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11, Матрас иммобилизационный вакуумный МИВ-

4,НИТ-02 (Аптечка ГАЛО) – набор изделий травм. первой медицинской помощи, Носилки плащевые МЧС,Сумка санитарная со спецукладкой, учебно-наглядные пособия.

✓ корпус 4 аудитория 2: учебно-наглядные пособия (комплект цветных плакатов), Ноутбук (программно-аппаратный комплекс) Lenovo – B590-016, Ноутбук (программно-аппаратный комплекс) Lenovo – B590-016, Ноутбук Samsung NP-RV408-A01, переносное оборудование.

✓ корпус 4 аудитория 3: Видеомагнитофон, телевизор 20F-89, DVD-плеер, комплект видеокниг, учебно-наглядные пособия (комплект цветных плакатов), переносное оборудование.

✓ корпус 4 аудитория 4:видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения (Экран ScreenMedia настенный рулонный, Проектор BenG MP 623), учебно-наглядные пособия (комплект цветных плакатов) , переносное оборудование

✓ корпус 4 аудитория 5:учебно-наглядные пособия, шкаф лабораторный вытяжной, переносное оборудование.

✓ корпус 4 аудитория 9а лаборатория «Обеспечение безопасности на производстве и в чрезвычайных ситуациях» Лабораторная установка БЖ-8 «Методы очистки воды» с НХС вода, Лабораторный стенд «Пожаро-охранная сигнализация», Лабораторный стенд «Исследование освещенности», Лабораторный стенд «Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя», Лабораторный стенд «Измерение удельного сопротивления грунта», Лабораторный стенд «Исследование запыленности воздуха», Лабораторный стенд «Безопасность жизнедеятельности. Электробезопасность» НТЦ-17.55.3, первичные и основные средства пожаротушения, шансовый инструмент.

✓ корпус 4 аудитория 10: 10 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для самостоятельной работы (аудитория корпус 4 аудитория 10) - 10 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал Брянского ГАУ) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус 3 аудитория 303, корпус 3 аудитория 315: Специализированная мебель и технические средства.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус 4 аудитория 9б–Актинометр Носкова, Анемометр ТКА ПКМ-50,Анемометр АП-1М-2 чашечный,Дозиметр радиометр ДРБП-03, Дозиметр радиометр ДП-5В, Дозиметр радиометр ИД-1, Радиометр ТКА ПКМ модель 12, Люксметр-пульсметр ТКА-ПКМ модель 08, Микроскоп бинокулярный стереоскопический МБС-10, Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле ТВЗ-ПХП ГОСТ 6356, Бензогенератор, Пожарная установка (мотопомпа), Весы лабораторные ЛВ-210А, Весы электронные AND НТ-500, Штатив лабораторный л/фронт.работ. ШФР, ЛАТР,Измеритель параметров микроклимата Метоскоп-М, Измеритель электрических и магнитных полей Циклон-05,Люксметр ТКА Люкс, Виброшумомер ВШВ-003, Прибор для измерения шума и вибрации ИШВ,Яркомер ТКА ПКМ-02,Виброметр, Средства индивидуальной защиты (каска и костюмы ЗФО, Л-1, БОП), Люксметр Ю-117,Газоанализатор Колион-1А, Электроаспиратор, Гигрометр-психрометр ВИТ-1, ВИТ-2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике (преддипломная)
 Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность
 Профиль Безопасность технологических процессов и производств
 Наименование практики: производственная практика (преддипломная)
 Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	способностью ю принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-2	способностью ю разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-3	способностью ю оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-4	способностью ю использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-9	готовностью ю использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	способностью ю использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	способностью ю организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способностью ю применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-19	способностью ю ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	способностью ю принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-21	способностью ю решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-22	способностью ю использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	способностью ю применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Контролируемые модули, разделы	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль по практике	итоговый контроль по практике	
1	Подготовительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Собеседование Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
2	Ознакомление с сущностью и особенностями технологическо-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19,	Собеседование Проверка выполнения работы		Раздел в отчете

	го процесса на данном предприятии.	ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23			
3	Ознакомление с технической документацией на устройство или производственную систему, выбранную в качестве базовой модели для разработки дипломной работы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Собеседование Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
4	Подбор и изучение необходимой технической документации. Ознакомление с методиками технологических и других расчетов при проектировании оборудования.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Собеседование Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
5	Сбор данных, необходимых для обоснования целесообразности разработки новой конструкции или внесения изменений в существующую.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Собеседование Проверка выполнения работы		Раздел в отчете
6	Составление отчета о практике	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23	Собеседование Проверка выполнения работы	Защита отчета зачет	Раздел в отчете

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов

Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике (преддипломная) в 8 семестре является зачет с оценкой. Зачет с оценкой по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способностью студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Примерные вопросы к зачету:

1. Безопасность технологических процессов и производств. Основные понятия и определения.
2. Классификация технологических процессов.
3. Общие требования безопасности к технологическим процессам.
4. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
6. Классификация принципов обеспечения безопасности.
7. Классификация методов обеспечения безопасности. Средства обеспечения безопасности труда.
8. Безопасность технологических процессов и производств в законодательных и нормативно-технических документах.
9. Структура и назначение системы стандартов безопасности труда.

10. Основные направления обеспечения безопасности производственных процессов.
11. Основные требования к проектам промышленных предприятий и производств.
12. Требования безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.
13. Безопасная эксплуатация инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств.
14. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
15. Безопасность технологических процессов и производств технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
16. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
17. Устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования.
18. Средства защиты работающих от механических воздействий. Общие требования и классификация.
19. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики.
20. Технологический регламент. Назначение, структура и содержание документа.
21. Требования к безопасности веществ и материалов, используемых в технологическом процессе.
22. Общие требования безопасности производства в горнодобывающем комплексе.
23. Общие требования безопасности в металлургии.
24. Общие требования безопасности в машиностроительной отрасли.
25. Общие требования безопасности строительного производства.
26. Общие требования безопасности производства строительных материалов.
27. Общие требования безопасности технологического процесса в нефтегазовом комплексе и химической промышленности.
28. Общие требования безопасности на предприятиях ядерного цикла.
29. Общие требования безопасности на объектах энергетического комплекса.
30. Общие требования безопасности на объектах транспортных комплексов.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики:

- нулевой («неудовлетворительно»)
- пороговый («удовлетворительно»)
- стандартный («хорошо»)
- эталонный («отлично»).

Шкала оценивания

Критерии	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
Нулевой	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях, неумение получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных программой практики. «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, не обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, не проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру
Пороговый	- знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; - несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий (не выполнены); - низкий уровень мотивации учения. «удовлетворительно» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру
Стандартный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики

	программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте
Эталонный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. «отлично» ставится студенту, который выполнил программу практики, проявил глубокие знания теории и умения применять ее на практике

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной практике проводится в форме текущей и итоговой аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Итоговая аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по производственной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Безопасность технологических процессов и производств, утверждена приказом Министерства образования и науки РФ от 21 марта 2016 г., № 246 в форме зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (путем собеседования по вопросам). Оценка по результатам зачета – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Приложение 2
Бланк индивидуального задания на практику

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»

(наименование института)

Кафедра « _____ »
(наименование кафедры организации практики)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ ПРАКТИКУ
(наименование практики)

Выдано студенту(ке) _____ курса, обучающемуся(щейся) по направлению подготовки _____
_____ профилю _____
(шифр, полное наименование) (полное наименование)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики:

(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

Индивидуальное задание на прохождение практики

(отражаются содержание , планируемые результаты практики; основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: _____ 201__ года

Окончание практики: _____ 201__ года

Задание выдал _____
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)

Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации

(наименование профильной организации)
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) (подпись) М. П.

Руководитель практики
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

_____/ Ф.И.О./_____
(должность) (подпись) М. П.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»

Кафедра « _____ »
(наименование института)
(наименование кафедры организации практики)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(наименование практики)

Студента _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Направление подготовки: _____

Профиль: _____

Руководители практики
от профильной организации:

_____ / Ф.И.О. / _____
(должность) *(подпись)* М. П.

от университета:

_____ / Ф.И.О. / _____
(должность) *(подпись)* М. П.

Отчет представлен _____
(дата, № регистрации)

Допущен к защите _____
(дата, подпись)

Результаты защиты _____
(дата, подпись)

Брянская область
201__ г.

Образец оформления дневника прохождения практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»

Кафедра « _____ »
 (наименование института)
 (наименование кафедры организации практики)

Дневник прохождения практики

студента(ки) _____ курса, обучающемуся(щейся) по направлению подготовки _____
 профилю _____
 (шифр, полное наименование) (полное наименование)

Место практики _____
 (Ф.И.О.)
 (название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации _____
 (Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации	1. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников. 2. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации и т. д.
.....		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: _____ 201__ года
 Окончание практики: _____ 201__ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

- руководитель практики от профильной организации

 М. П. (подпись) (Ф.И.О.)

- руководитель практики от университета

 М. П. (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочий график проведения _____ практики
(наименование практики)

студентами группы _____ ФГБОУ ВО Брянский ГАУ направления подготовки _____, _____ формы обучения
(шифр, полное наименование) (очной, заочной)

Дата	Мероприятие	Место	Исполнитель
Первый день практики	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т. д.	ФГБОУ ВО Брянский ГАУ	Зав. кафедрой (за которой закреплена практика), руководитель практики от университета
			Студент
			Студент
			Студент
	

Руководитель практики _____ /Ф.И.О./ _____
(подпись)

Совместный рабочий график проведения _____ практики
 _____ (наименование практики)
 студентами группы _____ ФГБОУ ВО Брянский ГАУ направления подготовки _____
 _____, _____ формы обучения
 _____ (шифр, полное наименование) _____ (очной, заочной)

Дата	Мероприятие	Место	Исполнитель
Первый день практики	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т. д.	Профильная организация	Руководитель от предприятия или др. назначенное лицо
			Студент
			Студент
			Студент
	
			Студент

Согласовано:
 Руководитель практики от
 ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
 _____ /Ф.И.О./
 _____ (подпись)

Руководитель практики от

 _____ (наименование профильной организации)
 _____ /Ф.И.О./
 М.П. _____ (подпись)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика
профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
_____ практики
(наименование практики)

Ф.И.О обучающегося _____

Сроки проведения практики _____

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.

Вывод: _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

М. П.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»

Кафедра « _____ »
(наименование института)
(наименование кафедры организации практики)

РЕЦЕНЗИЯ

на отчёт по _____ практике
(наименование практики)

Студента _____ курса, группы _____ направления подготовки

_____ *(шифр, наименование)*

профиля _____,
(наименование)

форма обучения: очная/ очно-заочная/ заочная

_____ *(Ф.И.О. студента)*

Положительные стороны:

Недостатки *(включая стиль и грамотность написания, соответствие программе практики и индивидуальному заданию)*

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) / *(Ф.И.О.)*

Дата