

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности
жизнедеятельности
и технологического оборудования

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**К РАЗДЕЛУ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ РАБОТЫ»
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Направление подготовки
4.35.03.04 Агрономия
4.35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Квалификация (степень) выпускника
«бакалавр»

Уфа 2017

УДК 378.001.13:631.147/621.3+331.823

Рекомендованы к изданию методической комиссией факультета агротехнологий и лесного хозяйства (протокол № 1 от 29.08.2017г.)

Составитель: докт.вет.наук, профессор Багаутдинов А.М.

Рецензент: канд.с-х.наук, доцент Рахматуллин З.З.

Ответственный за выпуск: заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования доцент Латыпова Г.Ф.

г. Уфа, БГАУ, кафедра безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел «Безопасность и экологичность работы» является неотъемлемой частью выпускной квалификационной работы (ВКР) студента и оформляется отдельной главой в объеме 8-10 страниц машинописного текста (включая инженерно-нормативные расчеты, таблицы, рисунки), располагается перед экономической частью работы.

Раздел состоит из следующих параграфов:

1 Обеспечение условий и безопасности труда на производстве.

2 Мероприятия по охране окружающей среды.

3 Мероприятия по защите населения и материальных ценностей в чрезвычайных ситуациях.

Мероприятия, указанные в разделе, должны быть тесно увязаны с содержанием выпускной квалификационной работы.

При разработке выпускной квалификационной работы необходимо руководствоваться основополагающими документами и литературой по охране труда, экологической безопасности, гражданской обороны с соответствующими ссылками на использованные литературные источники, указанные в библиографическом списке.

Консультации по разделу проводятся преподавателями кафедры Безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования.

Обучающимся перед началом преддипломной практики необходимо встретиться с консультантом и согласовать с ним задание по сбору материалов на предприятии или в организации и направления разработок по теме дипломной работы.

Выполненный раздел в черновом варианте представляется для окончательной проверки преподавателю-консультанту кафедры Безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования.

В общих выводах выпускной квалификационной работы следует отметить суть разработок в данном разделе.

Законченная выпускная квалификационная работа подписывается консультантом на титульном листе. Без подписи консультанта выпускная квалификационная работа к защите не допускается.

При защите выпускной квалификационной работы перед Государственной аттестационной комиссией в докладе следует осветить разработанные мероприятия по улучшению условий труда и экологичности производства и их социально-экономическую значимость.

2 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ РАЗДЕЛА ПО ПАРАГРАФАМ

2.1 Обеспечение условий и безопасности труда на производстве.

В данном параграфе необходимо представить мероприятия, которые должны проводиться на предприятиях по обеспечению здоровых и безопасных условий труда на производстве в соответствии с законодательными актами Российской Федерации, для чего следует раскрыть:

- перечень должностных лиц, ответственных за обеспечение условий труда в соответствии с положением об организации работы по охране труда укомплектованность штата специалистами по охране труда;
- соблюдение норм трудового законодательства о режиме труда и отдыха, организация труда женщин и несовершеннолетних;
- организация обучения работающих безопасности труда, наличие оборудованного кабинета для обучения, проведение инструктажей;
- обеспечение спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты;
- организация лечебно-профилактического обслуживания работающих (выдача молока, медицинские осмотры во вредных условиях труда);
- общее техническое и санитарно-гигиеническое состояние производственных объектов (расположение объектов с соблюдением санитарно-защитных зон и противопожарных разрывов; озеленение территории; дорожные условия; отопление, освещение, вентиляция производственных объектов);
- санитарно-бытовое обеспечение на объектах производства (наличие умывальников, душевых, уборных, комнат отдыха, буфетов, столовых, пунктов медицинского обслуживания; перевозка людей на работу и с работы);
- обеспечение пожарной безопасности (состав пожарно-сторожевой охраны, формирование добровольно-пожарной дружины, наличие средств тушения пожаров).

Провести анализ травматизма работников за последние три года. Сведения о динамике травматизма привести в виде таблицы.

Таблица Показатели уровня производственного травматизма

№	Показатели	Годы		
		20__	20__	20__
1	Среднесписочное число работников за год, Р			
2	Число травмированных работников с потерей трудоспособности, Т			

3	Число дней временной нетрудоспособности за год, Д			
4	Показатели уровня травматизма, коэффициенты: частоты $K_{\text{ч}} = 1000 \cdot T/P$ тяжести $K_{\text{т}} = Д/Т$ потерь $K_{\text{п}} = 1000 \cdot Д/Р$			

По данным таблицы необходимо проанализировать изменения показателей травматизма. Указать характерные причины несчастных случаев, сделать выводы (сопоставить показатели травматизма на предприятии с данными по Минсельхозу РБ) и дать рекомендации по улучшению организации работы по охране труда.

Далее разрабатывается ряд мероприятий по предупреждению травматизма, организация труда и быта специалистов при выполнении работ по теме ВКР. Это безопасность при возделывании агрокультуры, подготовка и работа на сельскохозяйственной технике, хранение и использование пестицидов и ядохимикатов и др.

2.2 Мероприятия по охране окружающей среды

Дипломник приводит подробный анализ состояния окружающей среды в аспектах, связанных с разрабатываемой темой. Анализ необходимо проводить с выявлением источников разрушительного действия на природу (на землю, воду, леса, атмосферный воздух, животный и растительный мир на объекте ВКР). На основе анализа даются рекомендации по устранению недостатков.

Ниже приводятся примерные направления для анализа и разработок по природоохранному мероприятию (с учетом темы ВКР):

- подверженность территории хозяйства водной, ветровой эрозии почв (причины их возникновения);
- агротехнические и лугомелиоративные мероприятия, проводимые в хозяйстве по защите почв от водной и ветровой эрозии. Обеспеченность хозяйства противозерозионной техникой;
- наличие на территории хозяйства действующих оврагов и промоин, интенсивность их роста и меры, применяемые для их локализации;
- законодательные, организационные и административные мероприятия;
- технологические мероприятия, уменьшающие и снижающие до минимума образование отходов (промышленных и бытовых) ;
- санитарно-технические мероприятия по сбору, удалению, обеззараживанию и утилизации отходов, загрязняющих почву;

- гигиенические нормативы для оценки санитарного состояния почвы при поступлении в нее органических, биологических и химических (пестициды, тяжелые металлы) загрязнителей;

- влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод хозяйства;

- наличие сооружений для очистки хозяйственных и бытовых отходов.

- утилизация и нейтрализация отходов;

- наличие источников загрязнения атмосферы на территории хозяйства и мероприятия, проводимые по очистке воздуха;

- соблюдение правил авиахимобработки полей (лесов) ;

- пагубное действие на животный мир применяемых в хозяйстве различных технологических процессов (нерациональное применение минеральных удобрений и ядохимикатов, механизированных технологических процессов в земледелии, отходов животноводства и т.д.).

На основе анализа состояния окружающей среды необходимо дать примерную оценку ущерба от источников загрязнения и затрат на природоохранные мероприятия.

2.3 Мероприятия по защите населения и материальных ценностей в чрезвычайных ситуациях

Под чрезвычайной ситуацией (ЧС) понимают обстановку на определенной территории или акватории, сложившуюся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Чрезвычайные ситуации можно рассматривать как результат обострения противоречий между обществом и природой, связанных чрезмерно мощным воздействием человека на природную среду.

Чрезвычайные ситуации могут возникнуть в результате аварий на электростанциях, крупных химических, нефтеперерабатывающих, металлургических, биотехнологических предприятиях, магистральных трубопроводах высокого давления, предприятиях пищевой промышленности, а также от таких стихийных бедствий, как затопления и наводнения, массовые пожары, обвалы, ураганы, бури и др.

Такие явления приводят к разрушению системы связи, дорог, энергоснабжения, водоснабжения, уничтожению материальных ценностей, гибели людей. Кроме того, в условиях длительного отсутствия

жизнеобеспечения нарушается нормальное функционирование объекта с последующими потерями получаемой продукции.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций разрабатывается комплекс проводимых заблаговременных мероприятий, направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Обучающийся должен установить наличие на территории предприятия, хозяйства или в зоне их расположения потенциально опасных объектов (химически-, радиационно-, пожаро-, взрыво- и гидродинамически- опасные объекты), возможность возникновения на них чрезвычайных ситуаций, критически оценить готовность к деятельности руководства предприятия, хозяйства по их предупреждению и ликвидации последствий.

По данным анализа разработать мероприятия и рекомендации для функционирования системы жизнеобеспечения предприятия (организации) в чрезвычайных ситуациях.

Таковыми мероприятиями являются:

- создание и обучение невоенизированных аварийно-спасательных формирований и их материальное обеспечение;
- разработка системы оповещения и связи;
- планирование и подготовка местности для эвакуации людей и материальных ценностей со строительством дорог;
- организация постов наблюдения в период обильных дождей, интенсивного таяния льда, пожароопасные периоды года;
- создание резервных систем водоснабжения с использованием естественных водоемов (рек, озер) и сооружением прудов и резервуаров;
- создание межхозяйственных опорных пунктов пожарной охраны лесов;
- создание добровольных пожарных формирований с использованием техники для тушения пожаров;
- создание резерва источников тепла и энергоснабжения (котлов, электростанции местного назначения), опор, проводов и изоляторов воздушных линии электропередачи;
- создание резерва продовольствия, воды, одежды, медикаментов;
- использование механизированной техники для аварийно-спасательных работ и т.д.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (по состоянию на 25 ноября 2017 г.). – М: Проспект, 2017 г. – 272 с.
2. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 г. (с изменениями на 21 июля 2014 г. № 271-ФЗ).
3. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака. – 13-е изд., испр. – СПб; М.; Краснодар: Лань, 2010. – 671 с.
4. Шкрабак В.С. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве / В.С. Шкрабак, А.В. Луковников, А.К. Тургиев. – М.: Колос С, 2005 – 512 с.
5. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учеб. пособие для студ. вузов / В.С. Сергеев; Московская открытая социальная академия. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический Проект, 2010. – 461 с.
6. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Безопасность жизнедеятельности» / Б.С. Мастрюков. – М.: Академия, 2011. – 368 с.
7. Каминский С.Л. Средства индивидуальной защиты в охране труда / С.Л. Каминский. – СПб.: Проспект науки, 2010. – 303 с.
8. Сборник официальных материалов по охране труда для руководителей и специалистов АПК, малого и среднего предпринимательства / Сост.: Ахметов А.Ф., Молотков Г.Н., Якупов И.М. и др. – Уфа: НОУ «Межотраслевой институт», 2008. – 372 с.
9. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00. – 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2010. – 168 с.
10. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».
11. Кабашов В.Ю. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях: практикум / В.Ю. Кабашов, А.М. Багаутдинов, В.П. Бойко. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2012. – 130 с.
12. Кабашов В.Ю. Практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» / В.Ю. Кабашов, Г.Ф. Латыпова. – Уфа: Изд-во Баш ГАУ, 2017. – 208 с.

13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 апреля 2009 г. № 45н «Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, Порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и Перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов».
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».
15. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий [Электронный ресурс]: электронный учебник: рек. УМО вузов / В.И. Юртушкин. – М.: Кнорус, 2009. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
16. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов, обуч. по всем направлениям бакалавриата: допущено УМО по образованию / [И.В. Бабайцев [и др.]; под ред. Б.С. Мастрюкова]. – М.: Издательский центр Академия, 2012. – 304 с.

