



Кафедра безопасности  
жизнедеятельности и  
технологического оборудования

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**К РАЗДЕЛУ «БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ РАБОТЫ»**

**ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

**Направления подготовки  
4.35.03.01 Лесное дело**

**Квалификация (степень) выпускника  
«бакалавр»**

**Уфа 2017**

УДК 378.001.13:631.147/621.3

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

Составитель: доцент, к.б.н. Бикташева Ф.Х., ст. преподаватель, к.б.н. Халилова З.Л.

Рецензент: заведующий кафедрой лесоводства и ландшафтного дизайна, к.с-х.н., доцент Сабирзянов И.Г.

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 до 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, разработанные в разделе, должны быть тесно увязаны с содержанием выпускной квалификационной работы.

При разработке выпускной квалификационной работы необходимо руководствоваться основополагающими документами 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 и направления разработок по теме дипломной работы.

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

В общих выводах выпускной квалификационной работы следует отметить суть разработок в данном разделе. Законченная работа подписывается консультантом на титульном листе. Без подписи консультанта работа студента 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 провести анализ состояния условий и безопасности труда на объекте, предприятии, организации для чего следует раскрыть:

- перечень должностных лиц, ответственных за обеспечение здоровых и безопасных условий труда в соответствии с Положением об организации работы по охране труда, и трудовым кодексом Российской Федерации (ТК РФ) укомплектованность штата специалистом по охране труда;

- соблюдение норм трудового законодательства о режиме труда и отдыха работающих, организации труда женщин и несовершеннолетних в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации;

- организацию обучения работающих безопасности труда, наличие оборудованного кабинета охраны труда, проведение инструктажей;

- общее техническое и санитарно-гигиеническое состояние производственных объектов (расположение объектов предприятия с соблюдением санитарно-защитных зон и противопожарных разрывов; озеленение территорий; дорожные условия, отопление, освещение, вентиляция производственных объектов);

- обеспечение работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами их бесплатной выдачи и ведение учета;

- проведение предварительных при приеме на работу, периодических медицинских осмотров работников, организация прививок среди работников, обеспечение их репеллентами;

- организацию лечебно-профилактического обслуживания работающих (выдача молока, мыла, проведение медицинских осмотров на рабочих местах с вредными условиями труда);

- санитарно-бытовое обеспечение на объектах производства (наличие гардеробных помещений, умывальных, душевых, уборных, комнат отдыха, буфетов, столовых, пунктов медицинского обслуживания, перевозка людей на работу и с работы);

- обеспечение пожарной охраны (наличие пожарно-сторожевой охраны, добровольной пожарной дружины, обеспеченность средствами тушения пожаров);

- изучение сложившейся системы управления охраной труда организации, взаимодействие элементов системы;

– работу служб электробезопасности, по безопасной эксплуатации энергосиловых установок, транспортных средств.

Дипломник в дальнейшем разрабатывает конкретные мероприятия по обеспечению безопасности на объекте ВКР, например:

- защита работников лесной отрасли от воздействия опасных уровней вибрации, шума, излучений; укомплектованность технических средств светильниками для освещения рабочей зоны ночью и в условиях плохой видимости;

- обеспечение безопасности работников на лесосечных работах: особо следует ответственно подходить к разработкам технологических карт лесосечных работ, к разработкам буреломов, лесных массивов на крутых склонах гор, на работах по уходу за саженцами, посадками;

- безопасная организация труда на нижних и верхних складах (пожаробезопасность, безопасность погрузочно-разгрузочных работ, штабелевка лесоматериалов;

- размещение деревообрабатывающих машин в цехах, разрывы безопасности, пожарная сигнализация и применение автоматических средств пожаротушения;

- электробезопасность на объектах лесного хозяйства (периодичность проверки прочности изоляции электросетей, защитные заземление и зануление, отключения, устройств защитного отключения, поражения электричеством, молнией). Защита работников от поражения током при использовании электростанции с электрическими пилам, от электромагнитных излучений и полей при применении индукционных нагревателей, ПЭВМ и ВДТ;

- безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением (баллоны кислородные, пропан-бутановые с углекислым газом), проверка манометров и предохранительных клапанов, сульфитных варочных котлов;

- организация безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, регистрируемых в органах Ростехнадзора и грузоподъемных устройств, нерегистрируемых в органах Ростехнадзора;

- повышение огнестойкости зданий и сооружений, обеспечение пожарной безопасности в электроустановках;

- меры пожарной профилактики в камерных лесосушилках; меры по установлению противопожарного режима в цехах. Расчет потребности в воде при пожаре и средствах тушения пожаров. Создание противопожарных запасов воды в лесах, создание минерализованных противопожарных полос.

В каждой работе должны быть разработаны вопросы пожарной безопасности, защита лесов от пожаров.

## **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:

- подверженность территории хозяйства, организации водной, ветровой эрозии почв (причины их возникновения);
- наличие на территории хозяйства, организации действующих оврагов и промоин, интенсивность их роста и меры, применяемые для их локализации;
- влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод;
- наличие сооружений для очистки хозяйственных и бытовых отходов, утилизация и нейтрализация отходов;
- наличие источников загрязнения атмосферы на территории хозяйства, организации, в том числе транспорта и мероприятия, проводимые по очистке и защите воздуха.

Ниже приводятся примерные направления для анализа и разработок по природоохранным мероприятиям с учетом темы ВКР:

- 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, водоемы.

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**

Чрезвычайная ситуация – это неожиданная, внезапно возникшая обстановка на определенной территории или объекта экономики в результате аварии, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут привести к человеческим жертвам, ущербу здоровья людей или окружающей среде, материальным потерям и нарушению условий жизнедеятельности людей.

Для выработки рекомендаций по предупреждению разрушительного действия конкретных чрезвычайных ситуаций необходимо проанализировать следующие вопросы:

- наличие организации гражданской защиты (ГЗ) на объекте;

- в какой природно-климатической зоне находится объект леса, хозяйство, и наиболее вероятные чрезвычайные ситуации, характерные для этой зоны и хозяйства;

- наличие на территории хозяйства, организации (или вблизи расположенные) потенциально опасных объектов (химически-, радиационно-, пожаровзрыво- и гидродинамически- опасные объекты). Вероятность возникновения на них чрезвычайных ситуаций и возможное ее влияние на объекты хозяйства;

- наличие системы связи для оповещения населения (какая связь с соседними хозяйствами, районом, республикой, областью);

- мероприятия по предупреждению возникновения и ликвидации эпидемий,

- мероприятия по повышению устойчивости работы объекта в чрезвычайных ситуациях;

- 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, колодцев;

- наличие фонда материальных средств для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации;

- создание добровольных пожарных и невоенизированных формирований с использованием сельскохозяйственной техники для тушения пожаров;

- формирование резервных источников энергоснабжения, предложения о необходимых источниках энергоснабжения для ритмичной работы производственных объектов в случае чрезвычайной ситуации;

- создание резерва продовольствия, одежды, постельных принадлежностей, медикаментов;

- комплектность и подготовленность сельскохозяйственной техники для использования на аварийно-спасательных работах 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. Мاستрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Безопасность жизнедеятельности» / Б.С. Мاستрюков. – 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. – 372с.
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,
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. Мاستрюкова]. – М.: Издательский центр Академия, 2012. – 304 с.