

**Раздел должен быть 10-12 листов**

**Кафедра управления охраной труда**

каб. 806/4 тел. 373-83-74 (Андруш В.Г.); 605/4 тел. 375-31-26 (Мисун Л.В.)

### **СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА «Охрана труда»**

#### **1 Анализ состояния охраны труда в организации (указать организацию (*предприятие*), где студент-дипломник проходил преддипломную практику)**

На основании материалов, собранных во время преддипломной практики, необходимо обобщить собранный материал и дать краткий анализ состояния охраны труда в организации, для которой разрабатывается дипломный проект. Анализ состояния охраны труда проводят таким образом, чтобы можно было определить предпосылки для разработки мероприятий по снижению травматизма, профессиональных заболеваний и улучшению условий труда.

При анализе состояния охраны учитывают следующее:

- вопросы организации и управление охраной труда в организации (на предприятии);
- наличие Положения об организации работы по охране труда в организации, приказа о возложении руководства, а также ответственности за обеспечение безопасных условий труда работников в организации по каждому структурному подразделению;
- наличие системы управления охраной труда в организации;
- наличие в организации службы по охране труда или специалиста (инженера) по охране труда, его роль в организации охраны труда, наличие кабинета (учебного класса) по охране труда, его оборудование и оснащение;
- соблюдение законодательства о режиме труда и отдыха работающих;
- порядок обучения вопросам охраны труда, проведения инструктажей;
- обеспеченность инструкциями по охране труда;
- контроль за охраной труда;
- обеспеченность спецодеждой, защитными средствами;
- состояние производственного травматизма в организации за последние 3 года;
- обеспеченность организации нормативными документами по охране труда;
- планирование мероприятий по охране труда, выделение и использование денежных и материальных средств на их выполнение;
- соответствие территорий, зданий, помещений требованиям санитарных и строительных норм и правил;
- возможность появления вредных и опасных производственных факторов, основные причины производственных травм;
- соблюдение требований безопасности при использовании оборудования, грузоподъемных машин и сосудов, работающих под давлением;
- санитарно-бытовые условия работников.
- обеспеченность организации нормативными документами по охране труда (НПА и ТНПА);

По усмотрению преподавателя-консультанта кафедры «Управление охраной труда» к данному подразделу выдается индивидуальный дополнительный вопрос (приложение А).

#### **2 Разработка мер безопасности при эксплуатации (монтаже, ремонте) технических средств на объекте проектирования**

При выполнении данного пункта проводится анализ, и выявляются источники образования

опасных и вредных производственных факторов на объекте проектирования. Следует обозначить возможные опасные зоны используемых машинно-тракторных агрегатов.

В данном пункте необходимо излагать материал, конкретно относящийся к своему объекту проектирования, в соответствии с темой дипломного проекта на усмотрение преподавателя-консультанта выполняется индивидуальное задание.

Примерный перечень индивидуальных заданий:

- расчет естественной вентиляции животноводческих помещений (приложение В);
- расчет естественного освещения производственных помещений (приложение Г);
- расчет искусственного освещения производственных помещений (приложение Д);
- расчет толщины теплоизоляции производственного оборудования (приложение Е);
- разработка инструкции по охране труда при эксплуатации объекта. Инструкции могут разрабатываться для работников отдельных профессий, на отдельные виды работы, при работе на модернизируемом оборудовании. В наименовании инструкции кратко указывается, для какой профессии, вида работ, оборудования она предназначена (приложение Ж);
- расчет оградительных, предохранительных, блокировочных и др. устройств (приложение И);
- расчетная проверка эффективности зануления электрооборудования (приложение К);
- расчет заземляющих устройств (приложение Л);
- расчет виброизоляторов из упругого материала (приложение Н);
- расчет пружинных виброизоляторов (приложение П). **Приложения в методическом указании**

### 3 Обеспечение пожарной безопасности на объектах проектирования

Вопросы пожарной безопасности объектов – важнейшая составляющая эксплуатации зданий и сооружений, требующая постоянного внимания и контроля ответственных лиц организаций. Наибольшая пожарная нагрузка, а значит, и опасность, сосредоточена, как правило, в производственных и складских зданиях и помещениях. Поэтому требования действующих нормативных правовых актов классифицируют подобные объекты по взрывопожарной и пожарной опасности и предусматривают соответствующие противопожарные мероприятия.

Требования к категорированию помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности установлены нормами пожарной безопасности (ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности).

При проектировании технологических процессов и оборудования должны учитываться специфические требования по обеспечению пожарной безопасности: к помещениям для ремонта и ТО, пунктам заправки ТСМ, участкам мойки, окраски, хранению и применению легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов, пожароопасных веществ и материалов.

Предотвращение пожара в проектируемом производстве должно достигаться исключением образования горючей среды и возникновения в ней источника зажигания. Исключение образования горючей среды должно обеспечиваться регламентацией допустимых концентраций горючих газов, паров, взвесей в воздухе, горючести, образующихся веществ, материалов, оборудования и конструкций.

В данном подразделе следует кратко отразить следующие аспекты, характеризующие состояние данного вопроса:

- организация пожарной профилактики в организации (на предприятии);
- основные мероприятия, характеризующие противопожарный режим на объекте проектирования;

- порядок обучения мерам пожарной безопасности (противопожарные инструкции и пожарно-технический минимум);
- наличие приказов, распоряжений и инструкций по пожарной безопасности на объекте;
- категории производственных и складских помещений и зданий по взрывопожароопасности согласно ТКП-474-2013 с обоснованием отнесения к той или иной категории;
- обеспечение безопасной эвакуации работающих в случае возникновения пожара;
- противопожарная профилактика в технологических процессах, реализуемых на объекте проектирования;
- характеристика системы противопожарного водоснабжения предприятия (схема трубопроводов, места расположения гидрантов, насосных и т.д.);
- наличие и краткая характеристика систем пожарной сигнализации на объекте.

Необходимо указать:

- простейший пожарный инвентарь, огнетушители, имеющиеся на вооружении сельскохозяйственных предприятий, ручные пожарные насосы, мотопомпы, пожарные автомобили и другое противопожарное оборудование, в том числе для тушения пожара в электроустановках;
- особенности тушения пожаров в животноводческих помещениях, ремонтных мастерских, в местах хранения грубых кормов, на складах нефтепродуктов и ядохимикатов.

При выполнении этого подраздела возможны расчеты:

- подбор необходимого количества средств пожаротушения с указанием места размещения противопожарных щитов и постов;
- расчет потребности в воде для тушения пожаров.

По усмотрению преподавателя-консультанта кафедры управления охраной труда к данному подразделу выдается индивидуальный дополнительный вопрос (приложение Б).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **Рекомендуемый перечень дополнительных вопросов к подразделу «Анализ состояния охраны труда в организации»**

1. Санитарно-гигиенические условия труда и их связь с состоянием травматизма, профессиональной заболеваемостью в организации.
2. Особенности организации работы службы охраны труда в организации.
3. Управление охраной труда в организации.
4. Расчет численности специалистов службы охраны труда в организации.
5. Планирование мероприятий по охране труда в организации.
6. Обеспечение санитарно-бытовых условий работников организации.
7. Организация обучения и проверки знаний работников по вопросам охраны труда в организации.
8. Осуществление обязательного страхования от несчастных случаев в организации.
9. Финансирование мероприятий по охране труда в организации.
10. Особенности ведения документации по охране труда в организации.
11. Обеспечение соблюдения законодательства о режиме труда и отдыха работающих в организации.
12. Организация контроля за выполнением работниками требований охраны труда в организации.
13. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами в организации.
14. Обеспеченность организации нормативными документами по охране труда.
15. Организация расследования и учета несчастных случаев в организации.

16. Особенности проведения инструктажей по охране труда.
17. Разработка локальных нормативно-правовых актов в организации.
18. Особенности организации труда женщин и несовершеннолетних в организации.
19. Организация проведения медицинских осмотров работников.
20. Особенности проведения аттестации рабочих мест по условиям труда в организации.
21. Организация лечебно-профилактического обслуживания работников.
22. Организация пропаганды по охране труда в организации.
23. Особенности условий труда в организации.
24. Выявление опасностей и оценок риска в организации.
25. Предупреждение аварийных ситуаций в организации.
26. Комплексный подход к управлению безопасностью труда в организации.
27. Особенности регулирования рабочего времени и времени отдыха работников организации.
28. Вопросы охраны труда в коллективном договоре организации.
29. Психофизиологические аспекты организации охраны труда.
30. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

### **Рекомендуемый перечень вопросов к подразделу «Обеспечение пожарной безопасности на объектах проектирования»**

1. Требования пожарной безопасности к применению легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов, пожароопасных веществ и материалов.
2. Обеспечение взрывопожаробезопасности технологических процессов производств.
3. Пожарно-технические характеристики пожарной опасности строительных конструкций.
4. Эвакуация людей, животных и материальных ценностей при пожаре.
5. Классификация помещений и зон по взрывопожароопасности согласно ТКП 339-2022 и ПУЭ.
6. Требования пожарной безопасности при эксплуатации сельскохозяйственных машин при уборке урожая.
7. Характеристика основных огнетушащих веществ и составов и способы их применения.
8. Требования к содержанию территорий, зданий, сооружений, помещений по пожарной безопасности.
9. Содержание территории, дорог, противопожарные разрывы и преграды. Меры безопасности, предъявляемые к содержанию противопожарных разрывов.
10. Требования пожарной безопасности при выполнении огневых работ в закрытых емкостях.
11. Обеспечение пожарной безопасности при проведении окрасочных работ.
12. Требования пожарной безопасности к техническому состоянию машин и оборудования.
13. Требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок, хранению ГСМ в ремонтных мастерских, гаражах, пунктах технического обслуживания.
14. Противопожарные мероприятия в животноводческих помещениях при выполнении технологических процессов (на МТФ, фермы КРС и т.д.).
15. Противопожарные требования к техническому состоянию технологического и электротехнического оборудования животноводческих и птицеводческих ферм.
16. Обязанности инженерно-технических работников и рабочих при возникновении

аварийного положения на комплексах и фермах.

17. Обеспечение молниезащиты зданий и сооружений АПК (МТФ, свиноводческие фермы и комплексы, ЦРМ, склады).

18. Профилактика пожаров при эксплуатации отопительных и нагревательных установок.

19. Обеспечение пожарной безопасности при послеуборочной обработке зерна (хранение грубых кормов, транспортировка и сушка сена, получение витаминной травяной муки).

20. Требования пожарной безопасности при эксплуатации систем вентиляции, электроустановок.

21. Противопожарные требования при устройстве и эксплуатации технологического и электротехнического оборудования складов хранения материальных ценностей.

22. Противопожарные требования при устройстве и эксплуатации технологического и электротехнического оборудования складов хранения горюче-смазочных материалов.

23. Основные обязанности руководителей и должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности.

24. Ответственность должностных лиц за противопожарное состояние в организации.

25. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на предприятиях АПК.

26. Порядок организации и работы пожарной дружины.

27. Порядок создания и работы пожарно-технических комиссий.

28. Противопожарный режим в организации.

29. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам.

30. Разработка мер по предотвращению пожаров и гибели людей на них.

	Ф.И.О. группа	Название темы	Ф.И.О. консультанта	Дополнительный вопрос к подразделу 1 приложение А	Дополнительный вопрос к подразделу 2	Дополнительный вопрос к подразделу 3 приложение Б
Кафедра технологий и организации технического сервиса						
1.	Абрамчик Артем Александров ич ВБД	Совершенствование системы материально-технического снабжения в РО «Белагросервис» по обеспечению горюче-смазочными материалами сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь с логистическим подходом	Андруш В.Г., к.т.н., доцент, тел. 373-83-74 806/4	24	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	

	Ф.И.О. группа	Название темы	Ф.И.О. консультанта	Дополнительный вопрос к подразделу 1 приложение А	Дополнительный вопрос к подразделу 2	Дополнительный вопрос к подразделу 3 приложение Б
2.	Асташов Кирилл Сергеевич ВБД	Совершенствование системы материально-технического снабжения в РО «Белагросервис» по обеспечению запасными частями для сельскохозяйственной техники предприятий АПК Республики Беларусь с внедрением логистических подходов	Андруш В.Г., к.т.н., доцент, тел. 373-83-74 806/4	25	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
3.	Бинько Владислав Витальевич ВБД	Совершенствование материально-технического обеспечения сельскохозяйственных организаций района с применением методов складской логистики в ОАО «Минский Агросервис»	Андруш В.Г., к.т.н., доцент, тел. 373-83-74 806/4		Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	21
4.	Германович Артём Александрович ВБД	Совершенствование материально-технического снабжения в РО «Белагросервис» по обеспечению жидкими азотными удобрениями КАС-32 сельхозпредприятий Республики Беларусь с применением логистических подходов	Андруш В.Г., к.т.н., доцент, тел. 373-83-74 806/4		Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	22
5.	Драбудько Александр Юрьевич ВБД	Совершенствование организации снабжения запасными частями, узлами и материалами в ОАО «Минский Агросервис» с модернизацией складского оборудования	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	10	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	

	Ф.И.О. группа	Название темы	Ф.И.О. консультанта	Дополнительный вопрос к подразделу 1 приложение А	Дополнительный вопрос к подразделу 2	Дополнительный вопрос к подразделу 3 приложение Б
6.	Мелешкевич Антон Дмитриевич ВБД	Совершенствование организации работы складского хозяйства в ООО «Минский Агросервис» с модернизацией подъемно-транспортного оборудования	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	8	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
Кафедра технологии металлов						
7.	Домарад Никита Русланович ВБД	Совершенствование материально-технического обеспечения в ОАО «Минский Агросервис» с использованием логистических подходов	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	6	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
8.	Есипов Никита Русланович ВБД	Совершенствование системы материально-технического снабжения по обеспечению запасными частями для сельскохозяйственной техники в ОАО «Минский Агро-сервис» с применением методов складской логистики	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	4	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
9.	Медведев Владислав Кириллович ВБД	Совершенствование организации работы склада запасных частей к сельскохозяйственной технике в ОАО «Минский Агросервис»	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	2	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
Кафедра механики материалов и деталей машин						
10.	Журавский Евгений Русланович ВБД	Совершенствование организации работы складского хозяйства в ОАО «Минский Агросервис» с модернизацией складского оборудования для погрузочно-разгрузочных работ	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	1	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	

	Ф.И.О. группа	Название темы	Ф.И.О. консультанта	Дополнительный вопрос к подразделу 1 приложение А	Дополнительный вопрос к подразделу 2	Дополнительный вопрос к подразделу 3 приложение Б
11.	Масетич Денис Владимирович ВБД	Совершенствование организации материально-технического обеспечения в ОАО «Минский Агросервис» с модернизацией кран-балки на складе запасных частей	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	3	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
12.	Михайлевская Виктория Олеговна ВБД	Совершенствование организации работы складского хозяйства в ОАО «Амкодор» – управляющая компания холдинга» с модернизацией крана мостового подвесного однобалочного	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	5	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
13.	Петрович Алексей Николаевич ВБД	Совершенствование организации работы складского хозяйства в ОАО «Смолевичи Бройлер» с модернизацией складского оборудования склада запасных частей	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	7	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	
14.	Чиж Константин Александрович ВБД	Совершенствование организации работы складского хозяйства в РО «Белагросервис» с модернизацией тележки для транспортировки крупногабаритных шин	Мисун Л.В., д.т.н., профессор, тел. 375-31-26 605/4	9	Разработка инструкции по охране труда для персонала, обслуживающего модернизируемое оборудование	