

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Пер. № Б-69-75

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

П.Б. Акмаров
" 29 " 04 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Преддипломная практика

Направление подготовки _____ 20.03.01 «Техносферная безопасность» _____

Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи освоения преддипломной практики.....	3
2. Вид практики, способ и форма ее проведения.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Место практики в структуре образовательной программы.....	6
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность.....	7
6. Содержание практики.....	7
7. Организация проведения практики.....	10
7.1. Организационно-подготовительный этап.....	10
7.2. Индивидуальное задание.....	17
7.3. Преддипломная практика.....	18
7.4. Завершающий этап.....	22
8. Промежуточная аттестация, формы оценочных средств	23
9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	24
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики...	24
10.1. Перечень основной литературы.....	24
10.2. Перечень дополнительной литературы.....	24
10.3. Перечень ресурсов сети «Интернет».....	25
10.4. Методические указания для обучающихся.....	25
10.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	26
11. Материально-техническое обеспечение практики.....	27
Фонд оценочных средств	28
Лист регистрации изменений.....	34

1 Цели и задачи освоения преддипломной практики

Цели и объемы практики определяются ГОС ВО по направлению подготовки. Преддипломная практика студентов направления «Техносферная безопасность» очной и заочной форм обучения предусмотрена Государственным образовательным стандартом, поэтому является неотъемлемой составной частью основной образовательной программы.

Программы практики разрабатываются и утверждаются вузом самостоятельно на основе ГОС ВО с учётом рабочих учебных планов по направлениям подготовки.

Особенность преддипломной практики заключается в том, что она проводится по индивидуальному плану и содержание ее определяется, главным образом, задачами ВКР.

Для руководства практикой студентов назначаются руководители практики от высшего учебного заведения и от предприятий (учреждений, организаций), которые оценивают результаты выполнения студентом программы практики.

Целями преддипломной практики являются: сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР; закрепление теоретических знаний; подготовка к самостоятельной работе по специальности.

Важнейшими задачами практики являются:

1. приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в определенном виде деятельности, установленном ГОС ВО;
2. сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Во время преддипломной практики не достаточно только собрать материал, необходимый для написания ВКР. Практикант должен обязательно детально изучить информационные источники по теме ВКР. Творческая проработка подобранной информации по теме ВКР позволяет не только всесторонне осветить основные теоретические вопросы темы, но и собрать обширный практический

материал. В целях закрепления и углубления теоретических знаний и приобретения практических навыков студент должен тщательно проработать и изучить нормативные документы по теме ВКР, а также используемые на предприятии средства защиты.

Очень важно во время прохождения преддипломной практики выявить особенности организации производства и управления обеспечения безопасности исследуемого объекта. Особое внимание нужно обратить на специфику деятельности организации, выявление причин и факторов, влияющих на техноферную безопасность.

2 Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: *стационарная* или *выездная*. Практика проводится в профильной организации.

Форма проведения преддипломной практики: *непрерывная* – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для

решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

По окончании прохождения преддипломной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;

- систему управления безопасностью в техносфере;

2) уметь:

- использовать графическую документацию;

- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

- пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания;

- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;

- работать в коллективе;

3) владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;

- навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека;
- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
- навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику;
- методами оценки экологической ситуации.

4 Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика Б2.В.06(Пд) относится к блоку практик.

Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Преддипломная практика не просто составная часть учебного процесса, связанного с формированием навыков молодого специалиста, способного самостоятельно решать конкретные задачи. Она является завершающим этапом подготовки специалистов для работы в организациях и предприятиях разных организационно-правовых форм и форм собственности.

Преддипломная практика проводится не только для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, приобретения более глубоких практических навыков по направлению и профилю будущей работы. Основной целью преддипломной практики является сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, по защите которой Государственной аттестационной комиссией оценивается готовность будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности. Поэтому студент должен четко представлять все нюансы преддипломной практики: цели, задачи, организационные вопросы, программу практики.

Содержательно-логические связи практики сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Содержательно-логические связи практики

Содержательно-логические связи	
коды и название учебных дисциплин, практик	
на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной практики выступает опорой
Б1.Б.24 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.09 Производственная безопасность Б1.В.10 Организация безопасности труда Б1.В.13 Обеспечение безопасности в отрасли Б1.В.ДВ.03.01 Расчет и проектирование систем безопасности труда	Блок 3. Государственная итоговая аттестация

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц 72 часа

6 Содержание практики

Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой ВКР и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики от академии.

Примерный график прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем преддипломной практики от академии, который, как правило, является и руководителем ВКР. Руководитель ВКР для плодотворного прохождения практики выдает студенту индивидуальное задание в соответствии с выбранной темой. График прохождения преддипломной практики следует построить так, чтобы на изучение вопросов, связанных с темой дипломной работы, был отведен максимум времени.

Содержание практики, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества часов сведено в таблицу 2.

Таблица 2 – Содержание практики

№ п/п	Раздел практики	Трудоемкость, час.	Формы контроля
1	Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики и консультантом от предприятия	8	Отчет.
2	Сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуальных заданий руководителей практики	32	Отчет. Защита отчета
3	Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР	32	Отчет. Защита отчета
	Итого	72	

Матрица формируемых практикой компетенций сведена в таблицу 3.

Таблица 3 – Матрица формируемых практикой компетенций

Компетенции	Раздел практики		
	Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики и консультантом от предприятия	Сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуальных заданий руководителей практики	Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР
ОПК-2			+
ПК-2		+	+
ПК-3	+	+	+
ПК-12	+	+	+
ПК-15		+	+
ПК-16		+	+
ПК-17	+	+	
ПК-19		+	

Содержание разделов практики представлено в таблице 4.

Таблица 3 –Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики и консультантом от предприятия	Уточнение темы ВКР. Меры безопасности при прохождении производственной практики. Анализ опасных зон. Источники исходных данные к ВКР. Содержание расчетно-пояснительной записки. Перечень необходимого графического материала необходимого для ВКР.
2	Сбор практического материала по теме ВКР и	Знакомство с организационной структурой предприятия (организации), характеристикой и показателями работы, с

	выполнение индивидуальных заданий руководителей практики	оборудованием и остражкой рабочих мест основных и вспомогательных участков и цехов. Оценка современного состояния проектируемого объекта (решаемой технической проблемы), основные исходные данные для разработки темы, обоснование о необходимости выполнения проекта, сведения о планируемом уровне разработки. Данные, отражающие сущность, методику, типовые технические расчеты и основные результаты выполненной ВКР согласно полученному заданию.
3	Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР	Анализ нормативных документов федерального, регионального и местного уровня; анализ ведомственных нормативно-правовых актов; анализ локальных актов; общие сведения о проектируемом объекте и регионе его расположения; технологическая схема производства и ее аппаратное оформление; анализ травматизма и заболеваемости работников; анализ результатов специальной оценки условий труда на рабочих местах; методология расчетов средств обеспечивающих безопасность труда и средств улучшающих условия труда на производстве

Независимо от избранной студентом темы ВКР преддипломная практика начинается с общего ознакомления с организацией (ее уставом, учетной политикой), производственной и организационной структурой. В соответствии с получаемой специальностью студенту рекомендуется подробнее изучить организацию работы службы охраны труда, промышленной, экологической безопасности.

План дальнейшей работы практиканта определяется в зависимости от избранной им темы ВКР.

Прохождение практики будет более успешным, если до начала практики студент:

- во-первых, начнет подбирать материалы по теме ВКР в различных источниках информации;
- во-вторых, обдумает, какой именно практический материал ему необходимо взять на предприятии.

Преддипломная практика будет более результативной, если студент заблаговременно подготовит список конкретных вопросов, на которые желательно получить ответы во время практики. Значительно облегчит сбор фактического материала предварительная разработка аналитических таблиц, отражающих результаты за ряд смежных периодов.

В процессе преддипломной практики обязательно изучается организация учета и ведется подготовка ВКР, а именно: сбор, обобщение и анализ необходимых для этого материалов.

7 Организация проведения практики

7.1 Организационно-подготовительный этап

Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляются выпускающей кафедрой. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области безопасности, назначенных руководством предприятия.

К прохождению преддипломной практики допускаются студенты, прослушавшие теоретический курс, прошедшие производственную практику и успешно сдавшие все предусмотренные учебным планом формы контроля (экзамены, зачеты, курсовые работы и проекты). Студенты, имеющие стаж практической работы (работающие) по профилю подготовки, на преддипломную практику направляются в установленном порядке.

Срок проведения преддипломной практики по направлению «Техносферная безопасность» устанавливается высшим учебным заведением с учетом теоретической подготовленности студентов в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

При наличии уважительных причин (состояния здоровья, семейные обстоятельства и т.п.) студенты могут обратиться в деканат АИФ (деканат факультета заочного обучения) с заявлением о переносе сроков прохождения преддипломной практики.

Выпускающая кафедра, обязана ознакомить студентов с соответствующими нормативно-правовыми и распорядительными документами, касающимися преддипломной практики, а также назначить руководителя практики от академии.

Время и место практики каждого студента определяется приказом по академии.

Выбор места практики

Базой преддипломной практики может быть любая коммерческая организация, обеспечивающие доступ к информации, необходимой для написания ВКР по направлению «Техносферная безопасность».

Студенты имеют право:

- пройти практику по месту основной работы,
- найти место прохождения практики самостоятельно (согласовав его с выпускающей кафедрой).

Преддипломная практика по желанию студентов может проводиться на принципах совмещения сбора материалов для дипломного проектирования с работой на должностях по профилю подготовки. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции.

Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики.

При прохождении практики студент обязан:

- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка, действующим в организации, принявшей студента на практику;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за результаты порученной ему работы наравне со штатными работниками;
- самостоятельно трудиться на рабочих местах в соответствии с календарно-тематическим планом;

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- собрать и систематизировать практический материал для выполнения ВКР;
- получить отзыв от руководителя практики со стороны организации;
- представить руководителю практики от академии письменный отчет и первый вариант ВКР.

Руководство практикой

Организация преддипломной практики студентов возложена на заведующего выпускающей кафедры. Заведующий кафедрой осуществляет общее руководство преддипломной практикой. В его обязанности входит:

- подготовка проекта приказа ректора о направлении студентов на практику;
- обеспечение проведения всех организационных мероприятий перед выездом на практику;
- участие в разработке и корректировке перечня тем ВКР;
- осуществление контроля за качеством прохождения практики и защиты студентами отчетов о прохождении практики.

Большую помощь заведующему кафедрой по этому направлению работы оказывает преподаватель, ответственный за организацию и проведение практик на кафедре, который:

- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики;
- распределяет студентов по местам практики, готовит и представляет списки студентов, их закрепление за базами практики и необходимую документацию по направлению студентов на преддипломную практику;
- готовит и проводит вместе с заведующим кафедрой организационные собрания студентов перед началом практики;
- готовит и представляет на заседании кафедры отчет об ее итогах.

Непосредственным руководством преддипломной практикой студентов занимаются руководитель практики от академии и руководитель практики от

организации, в которой в соответствии с приказом ректора находится студент-дипломник.

Руководитель практики от академии назначается заведующим выпускающей кафедрой из числа штатных преподавателей, а при необходимости могут привлекаться преподаватели других кафедр или специалисты-практики на условиях совместительства. Приказом ректора утверждается место практики и руководитель от академии, который, как правило, является и руководителем ВКР.

Руководитель практики от академии осуществляет непосредственно организационное и методическое руководство преддипломной практикой конкретного студента и контроль за ее проведением.

До начала практики он:

- оказывает практическую помощь в составлении графика прохождения практики, выборе темы ВКР и разработке ее примерного плана;
- выдает задание на практику.

В период прохождения студентом практики руководитель от академии:

- консультирует студента по всем вопросам практики;
- дает рекомендации по подбору литературы и сбору фактического материала для написания ВКР, по выбору методики исследования;
- контролирует прохождение студентом практики в соответствии с программой.

Оценка преддипломной практики зависит от качества прохождения практики студентом, важная роль в которой отводится руководителю практики от организации. Ими назначаются работники из числа квалифицированных и опытных специалистов, которые обеспечивают ориентированное руководство практикой студентов.

Руководитель практики от предприятия обязан:

- организовать практику студентов в полном соответствии с программой практики;
- обеспечить студентов рабочими местами в соответствии со специальностью и создать необходимые условия для получения ими в период прохождения практики информации о технике и технологии производства, организации производства и труда, учетных и аналитических работ и т.д.

- разработать индивидуальный календарный план-график прохождения практики и осуществлять контроль за его выполнением;
- оказать студентам содействие в выборе и уточнении тем ВКР, представляющих практический интерес для предприятия;
- оказать помощь студентам в сборе, систематизации и анализе информации по предприятию для выполнения ВКР;
- обеспечить студентов необходимыми консультациями по всем вопросам, входящим в задание по преддипломной практике, с привлечением специалистов предприятия;
- контролировать выполнение студентами заданий на практику и соблюдения правил внутреннего распорядка;
- по окончании практики дать заключение о работе студентов с оценкой фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки, отношения к выполнению заданий и программы практики;
- предоставить студентам возможность обсуждения на предприятии (в подразделении) результатов систематизации и анализа исходной информации и решения задач по теме ВКР.

По завершению практики руководитель от организации должен дать письменную характеристику о приобретенных навыках студента, его дисциплине, исполнительности и инициативности в работе, проверить и заверить личной подписью и печатью организации составленный студентом отчет.

После окончания практики руководитель от академии:

- изучает представленный студентом отчет по практике (первый вариант ВКР), оценивая его содержание и оформление,
- ставит оценку за преддипломную практику.

Выбор темы выпускной квалификационной работы

Выбор темы ВКР является весьма важным вопросом и во многом определяет успешность ее защиты. Правильный выбор темы создает необходимые предпосылки для заинтересованной работы выпускника, его удовлетворенности ходом работы и полученными результатами, оказывает положительное влияние на уровень профессиональной подготовки студента. Выбор темы осуществляется студентом с учетом профессиональных интересов, опыта практической работы и должен соответствовать направлению «Техносферная безопасность».

Тема выпускной квалификационной работы:

- определяется студентом до начала преддипломной практики,
- согласовывается с руководителем по преддипломной практике от академии, заведующим кафедрой и деканом;
- утверждается приказом ректора.

При утверждении тем ВКР учитываются заявки и предложения организаций, с которыми у кафедры налажены деловые контакты или имеются договоры.

Студент должен знать, что название темы ВКР после утверждения приказом ректора следует писать в полном соответствии с этим документом.

Наименование темы ВКР должно быть лаконичным и отражать суть работы. В формулировку темы ВКР необходимо включить конкретное название объекта, на примере которого проводится исследование. Название объекта приводится в соответствии с учредительными документами. В названии темы работы использование аббревиатур и сокращений не допускается.

Тематика квалификационных работ студентов разделяется на три группы:

- комплекс мероприятий по обеспечению безопасности труда на вновь проектируемом объекте;
- комплекс мероприятий по повышению безопасности труда на действующем (реконструируемом) объекте;
- ВКР, главной целью и содержанием которой являются научные исследования по одному из новых вопросов теоретического или практического

характера по специализации студента и исследовательской тематики выпускающей кафедры.

В формулировках тем обязательно отражается прикладной характер выполняемой работы.

Конкретные темы ВКР в зависимости от объема решаемых задач могут быть индивидуальными или комплексными (рассчитанными на организацию творческого коллектива дипломников). Сущность комплексного проектирования заключается в общности основной задачи и исходных данных, но при самостоятельном, индивидуальном решении каждым соавтором частных задач, составляющих в целом решение общей задачи комплексного проекта.

ВКР могут выполняться по следующим направлениям:

- негативные факторы современного производства и их воздействие на человека и окружающую среду;
- зоны повышенного риска в технических системах производственной среды;
- надежность и устойчивость технических объектов в ЧС различного характера;
- защита человека, природной среды от опасностей в техносфере;
- производственная безопасность как система организационных мероприятий и технических средств для снижения травматизма и смертности на производстве;
- охрана труда как система обеспечения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Система управления охраной труда на предприятии (СУОТ).

Выбор темы ВКР осуществляется студентом самостоятельно по профилю подготовки в соответствии с ФГОС ВО.

При выборе темы студент руководствуется: своими научными интересами, определявшими тематику его рефератов, научными докладами; актуальностью; её практической значимостью; интересами предприятия, на примере и на базе которого пишется выпускная работа (проект); возможностью использования в работе конкретного фактического материала, собранного в период прохождения практики.

Собрание по преддипломной практике

До начала преддипломной практики заведующим кафедрой и преподавателем, ответственным за организацию практик на кафедре, проводится собрание студентов, на котором решаются организационные вопросы и разъясняются основные методологические аспекты прохождения практики.

На собрании в обязательном порядке проводится инструктаж по технике безопасности, на котором объясняются правила поведения студентов во время их нахождения на практике.

Студент, не прошедший инструктаж по технике безопасности, к прохождению преддипломной практики не допускается.

До начала практики студент совместно с руководителем практики от академии составляют календарный план прохождения практики. В нем в обязательном порядке должна быть отражена программа практики, а также учтена специфика места прохождения практики.

7.2 Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается студентам в начале практики. Оно может включать в себя различные вопросы, касающиеся:

1. изучения организационной структуры предприятия в сфере безопасности труда;
2. изучения нормативно-правовой базы в сфере безопасности труда;
3. анализа условий труда в организации;
4. анализа производственного травматизма в организации;
5. анализа профессиональной заболеваемости в организации;
6. анализа состояния пожарной безопасности в организации.
7. разработки организационных мероприятий направленных на улучшение условий труда и снижение производственного травматизма;
8. разработки технических мероприятий направленных на улучшение условий труда и снижение производственного травматизма.

Тема индивидуального задания определяется руководителем практики в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

7.3 Преддипломная практика

Во время прохождения практики студенты должны соблюдать и выполнять все требования, действующие на предприятии, являющемся местом практики, и выполнять правила внутреннего трудового распорядка. Рабочий день студента–практиканта устанавливается в соответствии с режимом работы организации и занимаемой им должностью.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении преддипломной практики в организациях составляет не более 40 часов в неделю.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Составление развернутого плана ВКР

В примерном плане, согласованном с руководителем практики от академии, как правило, отражены только основные вопросы, которые будут рассматриваться в ВКР. По ходу сбора практического материала, изучения литературы и электронных ресурсов (Интернет-сайты) по теме ВКР план должен быть уточнен, конкретизирован, детализирован.

Первые дни практики следует посвятить составлению развернутого плана ВКР. Он разрабатывается студентом на основе примерного плана, который был составлен до начала практики и согласован с руководителем преддипломной практики от академии.

Пояснительная записка ВКР должна содержать все разделы, необходимые для решения поставленной задачи, в том числе:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- ведомость ВКР;

- реферат;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение (выводы и предложения);
- список использованных источников;
- приложения.

Следует помнить, что в плане ВКР не просто перечисляется содержание, а в обязательном порядке должна прослеживаться логическая связь отдельных частей (разделов и подразделов). Поэтому построение плана ВКР должно быть органичным, намеченные к разработке вопросы конкретны и взаимосвязаны.

План выпускной квалификационной работы может уточняться не только на практике в процессе выполнения работы по ходу исследования проблемы, но и в дальнейшем в зависимости от наличия фактического материала. В процессе корректировки плана формируется теоретический уровень и практическое значение выпускной квалификационной работы в целом.

Сбор и обработка материалов

Сбор теоретического и практического материала, его обработка является самым трудоемким и очень важным этапом в подготовке ВКР.

Работа над ВКР начинается с подбора литературы, изучения нормативно-правовых актов и практических материалов, относящихся к выбранной теме. Библиографический аппарат в ВКР – это ключ к источникам, которыми пользовался автор при ее написании. Именно по нему можно судить о степени осведомленности автора об имеющейся литературе по изучаемой проблеме. Оформление списка использованных источников должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В целях ускорения обработки подобранного материала рекомендуется широко использовать системный подход, справочно-информационные системы и компьютерные технологии. Необходимо по теме ВКР изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, действующие в настоящее время и регламентирующие работу фирм, организаций и предприятий. При изучении литературы и нормативно-правовых актов следует обратить внимание на изменения и дополнения, внесенные с момента издания соответствующего источника ко времени подготовки ВКР.

Своевременное и качественное написание ВКР во многом зависит от полноты собранного практического материала. Однако, изучая во время преддипломной практики учетные и отчетные документы, рабочие материалы организации, необходимо выяснить, какие данные, относящиеся к теме ВКР, можно использовать при ее написании. Ссылки на такую информацию даются в ВКР с согласия руководства организации.

Особую важность имеют те данные, которые подтверждают правильность сделанных выводов и практических замечаний. Здесь в качестве консультантов и экспертов могут выступить руководитель практики от организации и другие заинтересованные работники.

При сборе и обобщении практических материалов следует отбирать не только положительные, но и негативные факты, критически оценивать и теорию, и практику.

Работая над основными главами, раскрывающими вопросы безопасности, студент должен:

- собрать нормативные, плановые и отчетные документы, различные справки и расчеты;
- обобщить, систематизировать и обработать их, т. е. самостоятельно разработать формы таблиц, выполнить необходимые аналитические расчеты, подготовить варианты рисунков и схем;
- выявить положительные стороны и имеющиеся недостатки, нарушения, отступления от установленных положений и инструкций на соответствующем

участке деятельности.

При написании ВКР у студента есть возможность наилучшим образом показать свои знания, выразить свою точку зрения по конкретному вопросу, то есть показать умение самостоятельно делать выводы, вносить предложения на основе обобщения конкретных фактов. Это основное требование к любой научной работе, в том числе и к ВКР.

К концу практики студент должен не только собрать и обработать фактический материал, но и составить подробный рабочий план каждого раздела. Это систематизирует изложение и облегчает логическую взаимосвязь отдельных вопросов, позволяет согласовывать материал данного раздела с материалом как предыдущего, так и последующего разделов.

В процессе выполнения ВКР студенту рекомендуется придерживаться следующих требований:

- целевая направленность сбора и обработки материала;
- четкость построения таблиц, схем, графиков, диаграмм;
- логическая последовательность изложения материала;
- необходимая глубина исследования;
- полнота освещения рассматриваемых вопросов работы;
- убедительность аргументации в обосновании важности исследуемого вопроса;
- краткость и точность формулировок и изложения результатов работы;
- доказательность выводов;
- обоснованность рекомендаций;
- грамотное изложение текста работы, ее аккуратное оформление.

Все подразделы выпускной работы должны быть подчинены главному направлению темы, органически связаны между собой и являться логическим продолжением один другого. Вместе с тем, каждая глава может носить самостоятельный характер.

Более подробно требования к составу и оформлению ВКР изложены в следующих методических указаниях:

Выпускная квалификационная работа: методические указания / сост. С.П. Игнатъев, А.А. Мякишев, А.В. Храмешин, З.М. Хаертдинова. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 71 с.

7.4 Завершающий этап

Защита отчета по практике

Материалы по итогам практики, представленные студентом на выпускающую кафедру, руководителю практики от академии. Руководитель оценивает качество и полноту предъявленных студентом материалов и выставляет предварительную оценку за преддипломную практику.

Окончательная оценка по преддипломной практике определяется в процессе защиты отчета комиссии, сформированной из преподавателей кафедры.

В ходе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, а комиссия оценивает полноту и качество собранных материалов для ВКР. Качество представленного студентом материала, являющегося итогом преддипломной практики, во многом определяет оценку.

По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку и заносит ее в зачетную книжку, а также дает рекомендации по выполнению ВКР.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, то есть она выставляется в зачетную книжку и указывается в приложении к диплому.

Студенты, не представившие необходимый для выполнения ВКР материал, получившие неудовлетворительную оценку руководителя, к дипломному проектированию не допускаются.

Вопрос о повторном направлении студента на практику решает декан АИФ (декан ФЗО) по представлению заведующего выпускающей кафедры.

Разбор и корректировка первого варианта ВКР

Руководитель преддипломной практики от академии, как правило, является руководителем и основным консультантом дипломника. Он курирует работу студента весь период прохождения практики и написания ВКР.

Оформленный в соответствии с требованиями первый вариант ВКР тщательно проверяется руководителем дипломного проектирования, в результате чего дипломнику предлагается уточненное название темы ВКР и ее скорректированный план. При этом во внимание обязательно принимаются другие собранные во время преддипломной практики материалы.

После окончательного утверждения темы ВКР студент в индивидуальном порядке согласовывает с научным руководителем график мероприятий по доработке. Руководитель обязан информировать заведующего кафедрой о случаях несоблюдения студентом установленного графика.

Составленный график подготовки ВКР и предоставления ее руководителю позволяет студенту планомерно организовать дальнейшую работу по дипломному проектированию, рационально распределить время между отдельными ее этапами. Соблюдение графика дает возможность дипломнику сосредоточиться на исследовании важнейших вопросов избранной темы, полнее и глубже раскрыть ее содержание, сформулировать обоснованные выводы, выдвинуть аргументированные предложения, а самое главное, успеешь полностью подготовить ВКР к установленному сроку.

8 Промежуточная аттестация, формы оценочных средств

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета. Контроль предусматривает устную форму собеседования студента с руководителем. Формы контроля:

1. устная форма контроля – опрос и общение по поставленной задаче;
2. подготовка доклада, согласованного с темой выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе.

9 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа практики «Преддипломная практика»

2. Выпускная квалификационная работа: методические указания / сост. С.П.

Игнатъев, А.А. Мякишев, А.В. Храмешин, З.М. Хаертдинова. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 71 с.

(<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=3906&id=11274>)

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из учебных пособий и отечественных и зарубежных журналов из следующего перечня:

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет и в локальной сети академии в соответствии с профилем образовательной программы.

10.1 Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении тем	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Выпускная квалификационная работа: методические указания для студентов, обучающихся по направлению "Техносферная безопасность"	сост.: С. П. Игнатъев [и др.]	РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015	1-3	45	
2	Теория принятия решений	Доррер, Г. А.	Красноярск, 2013	1-3	ЭБС «Руcont» http://rucont.ru/efd/206258	

10.2 Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Специальная оценка условий труда	А. А. Мякишев	Ижевская ГСХА, 2015	2,3	45	
2	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	С. В. Белов	Юрайт, 2013	1-3	25	
3	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда	Г. И. Беляков	Юрайт, 2012	1-3	51	1

4	Организация безопасности труда. Экономическое обоснование мероприятий по повышению безопасности труда	Хаертдинова З.М.	РИО ИжГСХА, 2015	2, 3	40	
5	Правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты	Хаертдинова З.М.	РИО ИжГСХА, 2007	1	47	
6	Обеспечение охраны труда в организации	Мякишев А.А.	РИО ИжГСХА, 2009	2	30	
7	Обучение по охране труда	Мякишев А.А.	РИО ИжГСХА, 2010	2	95	

10.3 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Руконт». (<http://rucont.ru/>)
3. Курс дистанционного обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" (<http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=50>)
4. Документация по охране труда (<http://truddoc.narod.ru/>)

10.4 Методические указания для обучающихся

Перед прохождением практики студенту необходимо ознакомиться с программой практики, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением решать конкретные задачи по выявлению существующих проблем в области обеспечения безопасности труда, промышленной или экологической безопасности. Так же разработки мероприятий по устранению выявленных проблем.

Полученные при прохождении практики знания, умения и навыки рекомендуется использовать при работе над ВКР.

10.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Преддипломная практика**

Основной образовательной программы
высшего образования по направлению
«Техносферная безопасность»
квалификация выпускника бакалавр

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

1.1 Паспорт фонда оценочных средств

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики и консультантом от предприятия	ПК-3, 12, 17	Вопросы 1-5	Задания 1-5	Задания 16-20
Сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуальных заданий руководителей практики	ПК-2, 3, 12, 15, 16, 17, 19	Вопросы 6-10	Задания 6-10	Задания 21-25
Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР	ОПК-2; ПК-2, 3, 12, 15, 16	Вопросы 11-15	Задания 11-15	Задания 26-30

1.2 Перечень компетенций

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19)

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение выполнять простые задания с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение выполнять задания средней сложности – хорошо (4).

- Умение выполнять задания повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и выполнять задания из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, выполнять задания повышенной сложности – хорошо (4).
- Умение самому формулировать задания, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по практике

Уровень сформированности компетенций в целом по практике оценивается на основе:

- полноты выполнения студентом содержания практики;
- проверки качества оформления отчета по практике.
- результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы и выполнении заданий.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1 Задания

- 1 Сформулируйте цель ВКР.
- 2 Перечислите задачи ВКР.
- 3 Перечислите документы в которых регистрируется факт проведения инструктажей.
- 4 Расскажите об опасных зонах на исследуемых рабочих местах
- 5 перечислите средства улучшающие условия труда на исследуемых рабочих местах

6 Вычислите показатель тяжести несчастных случаев при условии, что среднесписочное число работающих на предприятии 328 человек, в течении года на данном предприятии зафиксировано два несчастных случая связанных с производством, суммарное количество дней нетрудоспособности у пострадавших 36.

7 Вычислите показатель частоты травматизма при условии, что среднесписочное число работающих на предприятии 328 человек, в течении года на данном предприятии зафиксировано два несчастных случая связанных с производством, суммарное количество дней нетрудоспособности у пострадавших 36

8 Ежегодно неестественной смертью в России погибает, например ____ тыс. человек. Определить индивидуальный риск гибели жителя страны при населении в 141 млн. человек. Сделать вывод о приемлемости индивидуального риска.

9 Рассчитать риск получения травмы на производстве, если коэффициент частоты травматизма составляет _____. Сделать вывод о приемлемости риска получения травмы.

10 Рассчитать риск гибели на производстве, если коэффициент смертности составляет _____. Сделать вывод о приемлемости

11 Ознакомить руководителя с разделом ВКР "Анализ состояния вопроса"

12 Ознакомить руководителя с разделом ВКР "Характеристика исследуемого объекта (предприятия) "

13 Ознакомить руководителя с разделом ВКР "Производственная санитария и гигиена труда "

14 Ознакомить руководителя с разделом ВКР "Производственная безопасность "

15 Ознакомить руководителя с разделом ВКР "Управление и экономика безопасности труда"

16 Используя навыки, полученные во время прохождения практики, приведите доводы, подтверждающие то, что здоровый образ жизни снижает величину индивидуального риска.

17 Используя навыки, полученные во время прохождения практики, приведите доводы, подтверждающие то, что работа в безопасных условиях труда снижает величину индивидуального риска.

18 Используя навыки, полученные во время прохождения практики, приведите доводы, подтверждающие то, что проживание в благоприятных условиях снижает величину индивидуального риска.

19 Используя навыки, полученные во время прохождения практики, приведите доводы, подтверждающие то, что раннее начало трудовой деятельности повышает величину индивидуального риска.

20 Используя навыки, полученные во время прохождения практики, приведите доводы, подтверждающие то, что длительная профессиональная деятельность повышает величину индивидуального риска.

21 Докажите достаточность средств индивидуальной защиты на исследуемом рабочем месте

22 Докажите достаточность смывающих и обезвреживающих средств на исследуемом рабочем месте

23 Покажите, как пользоваться СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение"

24 Перечислите показатели учитываемые в эргономике рабочих мест при выполнении работ сидя

25 Перечислите параметры микроклимата учитываемые при гигиенической оценке рабочих мест

26 Критически проанализируйте выполненный раздел ВКР "Анализ состояния вопроса"

27 Критически проанализируйте выполненный раздел ВКР "Характеристика исследуемого объекта (предприятия) "

28 Критически проанализируйте выполненный раздел ВКР "Производственная санитария и гигиена труда "

29 Критически проанализируйте выполненный раздел ВКР "Производственная безопасность "

30 Критически проанализируйте выполненный раздел ВКР "Управление и экономика безопасности труда"

3.2 Вопросы

1 Что такое опасная зона?

2 Какой инструктаж проводится со студентом перед выездом на практику?

3 Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с компьютером?

4 Чему равна величина приемлемого риска?

5 В каком нормативном документе прописан режим работы организации?

6 На каком графическом документе указывается план размещения организации?

7 Какой прибор используется для измерения освещенности?

8 В чем заключается отрицательное действие шума на организм человека?

9 Какая причина травматизма является наиболее распространенной?

10 В каком документе отражается статистика производственного травматизма?

11 В каком разделе ВКР отражается правовая составляющая выпускной работы?



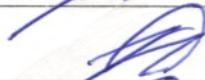


12 Каким документом вы воспользуетесь при оценке освещенности рабочего места?

13 Какая информация должна содержаться во введении ВКР?

14 Какое влияние имеет организация рабочего места на тяжесть трудового процесса?

15 Какие условия труда являются безопасными?

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1.	6, 7, 24-27, 32, 33	31.08.17 N 1	
2.	23-27	22.06.18 N 11	
3.	19, 24-27	27.06.19 N 10	
4.	24-27	25.06.20 N 9	
5.	26, 27	20.11.20 N 4	
6.	24-27	30.08.21 N 1	