



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
Московский технологический институт



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

к.ф.н., Яблоновская Т.В.

«24» июня 2016 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки

Охрана природной среды и ресурсосбережение

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Формы обучения
очная, заочная

Москва, 2016

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Составитель:

кандидат химических наук, доцент Шарифуллина Л.Р.

Рецензент:

доктор химических наук, профессор Веденяпин А.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Техносферной безопасности»

протокол № 11 от «16»июня 2016 г.

1. Цели и задачи преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

– закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

– закрепление и углубление знаний о техногенных опасностях, связанных с человеческой деятельностью;

– закрепление и углубление знаний методов и средств защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей и риска их реализации;

– закрепление и углубление знаний о правилах нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую среду.

Задачи преддипломной практики состоят в следующем:

– овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации в области техносферной безопасности;

– овладение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

– получения опыта работать самостоятельно, принимать решения в пределах своих полномочий.

– знакомство с организационными структурами предприятий, производств и цехов, а также с функциями и структурами основных подразделений и служб;

– изучение основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов;

– изучение приборного и технического обеспечения одного из основных технологических объектов;

– выполнение индивидуального задания по указанию руководителя практики;

– изучение технических средств и методов защиты, создание систем безопасности на объекте защиты;

– изучение порядка установки, монтажа, эксплуатации средств защиты исследуемого объекта;

– организация и проведение технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроль состояния используемых систем защиты, принятие решения по замене (регенерации) средств защиты.

2. Место по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОПОП бакалавриата

Преддипломная практика – это практическая часть образовательного процесса, которая является важнейшим элементом системы практической подготовки будущих бакалавров к профессиональной деятельности. Во время преддипломной практики происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического учебно-практического обучения, приобретение студентами умения и навыков практической работы по присваиваемой квалификации и избранному профилю обучения.

а) преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, относится к части практик Б2.П.2 учебного плана;

б) преддипломная практика следует после изучения дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере безопасности».

в) Прохождение преддипломной практики обеспечивает подготовку обучающегося к написанию выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты прохождения преддипломной практики, в разрезе компетенций, уровней и этапов их освоения

Трудоемкость (з.е. (час))	Компетенции	Уровень, этап освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	
1 з.е. (36 час.)	ОК-8 (способность работать самостоятельно)	Базовый уровень (способность работать самостоятельно)	ЗНАТЬ	Основные этапы выполняемой работы
				Общие приемы выполнения должностных обязанностей
			УМЕТЬ	Применять теоретические знания на практике
				Выполнять работу самостоятельно
		ВЛАДЕТЬ	Навыками выполнения должностных инструкций	
			Способами и технологиями осуществления производственного процесса	
Повышенный уровень (способность работать самостоятельно и принимать решения в рамках своих полномочий)	ЗНАТЬ	Основные этапы и планируемые результаты выполняемой работы		
		Приемы и особенности каждого из этапов выполнения должностных обязанностей		

			УМЕТЬ	<p>Применять полученные теоретические знания при выполнении должностных инструкций, регламентирующих деятельность должностного лица</p> <p>Выполнять работу самостоятельно</p>
			ВЛАДЕТЬ	<p>Навыками самостоятельного выполнения должностных инструкций</p> <p>Технологиями и способами осуществления производственных процессов</p>
1 з.е. (36 час.)	ОК-9 (способность принимать решения в пределах своих полномочий)	Базовый уровень (Способность формировать решения в пределах полномочий трудовых обязанностей)	ЗНАТЬ	<p>Средства повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>Законодательные и правовые акты, регламентирующие полномочия должностных лиц</p>
			УМЕТЬ	<p>Осваивать существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие полномочия должностных лиц</p> <p>Оценивать вклад своей предметной области в решение проблем обеспечения безопасности при выполнении трудовых обязанностей</p>
			ВЛАДЕТЬ	<p>Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды</p> <p>Средствами и методами безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности решаются в пределах полномочий должностных лиц</p>
		Повышенный уровень (Формирование навыков и умений самостоятельного поиска вариантов решения задач в рамках замысла руководителя практики на предприятии)	ЗНАТЬ	<p>Средства повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>Законодательные и правовые акты, регламентирующие полномочия должностных лиц</p>
			УМЕТЬ	<p>Осваивать существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие полномочия должностных лиц</p> <p>Оценивать вклад своей предметной области в решение проблем обеспечения безопасности при выполнении трудовых обязанностей</p>
			ВЛАДЕТЬ	<p>Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды</p> <p>Средствами и методами безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности решаются в пределах полномочий должностных лиц</p>
1 з.е. (36 час.)	ОПК-5 (готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе)	Базовый уровень (способность выполнять профессиональные функции при работе с коллективом)	ЗНАТЬ	<p>Требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Свои профессиональные функции при работе в коллективе</p>
			УМЕТЬ	<p>Разрабатывать программу действий с целью повышения безопасности производственного процесса предприятия</p> <p>Выполнять профессиональные функции при работе в коллективе</p>

			ВЛАДЕТЬ	<p>Навыками выполнения профессиональных функций</p> <p>Методами и приемами проведения мероприятий в сфере безопасности</p>
		Повышенный уровень (способность выполнять профессиональные функции при работе с коллективом и выработать альтернативные решения)	ЗНАТЬ	<p>Требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Свои профессиональные функции при работе в коллективе</p>
			УМЕТЬ	<p>Разрабатывать программу действий с целью повышения безопасности производственного процесса предприятия</p> <p>Разрабатывать альтернативные мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>
			ВЛАДЕТЬ	<p>Навыками выполнения профессиональных функций</p> <p>Методами и приемами проведения мероприятий в сфере безопасности</p>
1 з.е. (36 час.)	ПК-6 (способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты)	Базовый уровень (Формирование умений и навыков эксплуатации средств защиты)	ЗНАТЬ	<p>Требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды применительно к сфере профессиональной деятельности</p>
			УМЕТЬ	<p>Осуществлять монтаж и эксплуатацию средств защиты окружающей среды</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p>
			ВЛАДЕТЬ	<p>Средствами и методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере</p> <p>Навыками установки, монтажа и эксплуатации средств защиты окружающей среды</p>
		Повышенный уровень (Формирование умений и навыков эксплуатации средств защиты, умению анализировать эффективность применяемых средств защиты)	ЗНАТЬ	<p>Средства повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>Нормативно-техническую и нормативно-правовую документацию, используемую для обеспечения безопасной и эффективной работы средств защиты в производственной деятельности</p>
			УМЕТЬ	<p>Применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>Оценивать эффективность средств защиты в процессе их эксплуатации в производственной деятельности</p>
			ВЛАДЕТЬ	<p>Навыками установки, монтажа и эксплуатации средств защиты окружающей среды</p> <p>Средствами и методами безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека</p>
1 з.е. (36 час.)	ПК-7 (способностью организовывать и проводить техническое	Базовый уровень (Формирование умений и навыков проведения	ЗНАТЬ	<p>Требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды применительно к сфере профессиональной деятельности</p>

	обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защит)	<i>технического обслуживания)</i>	УМЕТЬ	Обеспечивать безопасность при организации и проведении технического обслуживания средств защиты Разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности	
			ВЛАДЕТЬ	Средствами и методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере Методами организации и проведении технического обслуживания средств защиты	
		Повышенный уровень (Формирование умений и навыков проведения технического обслуживания, умение организовать техническое обслуживание средств защиты)	ЗНАТЬ	Средства и методы повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;	Нормативно-техническую документацию по проведению технического обслуживания средств защиты
				УМЕТЬ	Применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности
			ВЛАДЕТЬ		Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
				ЗНАТЬ	Требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
			УМЕТЬ		Обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности применительно к сфере своей профессиональной деятельности
				ВЛАДЕТЬ	Средствами и методами повышения охраны окружающей среды и ресурсосбережения, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере
		ЗНАТЬ	Средства повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;		Способы профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений применительно к сфере своей профессиональной деятельности
			УМЕТЬ	Применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Оценивать вклад своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности окружающей среды
2 з.е. (72 час.)	ПК-10 (способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях)	Базовый уровень (способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях)		ЗНАТЬ	Требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности Законодательные и правовые акты в области охраны труда и охраны окружающей среды применительно к сфере профессиональной деятельности
			УМЕТЬ		
		ВЛАДЕТЬ		Средствами и методами повышения охраны окружающей среды и ресурсосбережения, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере Методами профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний применительно к сфере своей профессиональной деятельности	
			ЗНАТЬ		Средства повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
		УМЕТЬ		Применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности Оценивать вклад своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности окружающей среды	

		управлять системами обеспечения безопасности)	ВЛАДЕТЬ	Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения охраны окружающей среды и ресурсосбережения Средствами и методами безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека
2 з.е. (72 час.)	ПК-23 (способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных)	Базовый уровень (способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных)	ЗНАТЬ	Методы проведения и описания исследований Приборную базу и научные основы проведения экспериментальных исследований в сфере безопасности
			УМЕТЬ	Применять профессиональные знания для проведения научных исследований в области обеспечения безопасности Разрабатывать методику постановки научной задачи и проведения научного эксперимента
			ВЛАДЕТЬ	Навыками применения на практике методов измерений негативных факторов среды обитания. Навыками описания исследований, решением расчетных и аналитических задач в сфере безопасности
		Повышенный уровень (способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, анализировать полученные результаты и разрабатывать научные идеи)	ЗНАТЬ	Методы проведения и описания исследований Приборную базу и научные основы проведения экспериментальных исследований в сфере безопасности
			УМЕТЬ	Применять профессиональные знания для проведения научных исследований в области обеспечения безопасности Анализировать полученные результаты и разрабатывать научные идеи для их дальнейшей реализации в сфере обеспечения безопасности
			ВЛАДЕТЬ	Навыками описания исследований, решением расчетных и аналитических задач в сфере безопасности Навыками обработки полученных экспериментальных данных и генерацией новых идей для минимизации негативных последствий техногенных факторов на среду обитания

4. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа.

4.1. Объем преддипломной практики и виды учебной деятельности

для очной формы обучения

Семестр(ы)	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем		Сам. работа	Промеж. аттестация	
	В з.е.	В часах	Всего	Аудиторная работа			
				Лекции			ПЗ
8	9	324	-	-	-	Зачет с оценкой	
Итого	9	324	-	-	-	Зачет с оценкой	

для заочной формы обучения

Курс(ы)	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем			Сам. работа	Промеж. аттестация
	В з.е.	В часах	Всего	Аудиторная работа			
				Лекции	ПЗ		
5	9	324	-	-	-	-	Зачет с оценкой
Итого	9	324	-	-	-	-	Зачет с оценкой

4.2. Разделы преддипломной практики и виды занятий

Для очной формы обучения

п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа	Преддипломная практика
		Л	ПЗ	ЛР		
1	Раздел 1. Планирование практики	-	-	-	-	36
2	Раздел 2. Проведение анализа структуры предприятия, используемых систем обеспечения безопасности и выполнение индивидуального задания	-	-	-	-	261
3	Раздел 3. Оформление отчета по практике	-	-	-	-	18
4	Раздел 4. Защита отчета по практике	-	-	-	-	9
	Всего часов	-*	-*	-*	-*	324

Для заочной формы обучения

п/п	Раздел дисциплины	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа	Преддипломная практика
		Л	ПЗ	ЛР		
1	Раздел 1. Планирование практики	-	-	-	-	36
2	Раздел 2. Проведение анализа структуры предприятия, используемых систем обеспечения безопасности и выполнение индивидуального задания	-	-	-	-	261
3	Раздел 3. Оформление отчета по практике	-	-	-	-	18
4	Раздел 4. Защита отчета по практике	-	-	-	-	9
	Всего часов	-*	-*	-*	-*	324

*Лекции, практические занятия, лабораторные работы с самостоятельная работа студентов не предусмотрены ОПОП и ФГОС ВО

4.3. Тематическое содержание преддипломной практики

Раздел 1. Планирование практики

Студент в соответствии с профилем своего обучения и местом прохождения преддипломной практики под руководством руководителя практики от организации оформляет задание, получая тем самым Индивидуальное задание (Приложение 1).

Студентам настоятельно рекомендуется при выборе темы преддипломной практики использовать темы выпускных квалификационных работ, находящиеся на вкладке «ВКР и ИГА» в личном кабинете студента.

Раздел 2. Проведение анализа структуры предприятия, используемых систем обеспечения безопасности и выполнение индивидуального задания

Индивидуальное задание (Приложение 1) должно включать конкретное содержание всех видов учебных и практических работ, которые студент должен выполнить в процессе прохождения преддипломной практики.

Результаты проведенной практической работы заносятся в Дневник прохождения практики (Приложение 2).

Во время прохождения преддипломной практики студенты должны ознакомиться с особенностями организации структуры предприятия, системами обеспечения техносферной безопасности, используемыми на предприятии (месте практики) для решения практических задач и собрать материалы, необходимые для отражения в отчете. Рекомендуется в отчете использовать материалы, которые студент будет использовать при написании выпускной квалификационной работы.

Содержание практики может иметь некоторые различия в связи с разной сферой деятельности организации (предприятия), его масштабами и местом прохождения практики.

Раздел 3. Оформление отчета по практике

Все действия, связанные с выполнением Индивидуального задания студент отражает в Отчете, который оформляет в соответствии с требованиями (Приложение 5) и проверяет уровень уникальности текста отчета по преддипломной практике с помощью системы «Etxt Антиплагиат».

Раздел 4. Защита отчета по практике

Студент защищает свой отчет, делая выступление перед руководителем, отвечает на поставленные вопросы и получает отзыв от руководителя преддипломной практики от организации. На основе Дневника прохождения преддипломной практики, Отчёта и Отзыва руководителя от организации студент получает оценку руководителя от кафедры.

5. Место проведения преддипломной практики

Местом проведения преддипломной практики могут быть предприятия, организации и учреждения различного рода деятельности, формы собственности и отраслевой принадлежности (на основании договора Приложение 3):

- службы охраны труда, пожарной, промышленной или экологической безопасности организаций различных отраслей и форм собственности;
- государственные и коммерческие предприятия;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации.

Преддипломная практика может проходить также в зарубежных ВУЗах и компаниях с учетом целей и задач соответствующих практик.

После заключения договора между НОУ ВО МосТех и сторонней организацией, в которой будет выполняться студентом преддипломная практика, в организации назначается ответственное лицо – руководитель практики от организации.

В случае невозможности оформления договора между НОУ ВО МосТех и сторонней организацией, в которой будет выполняться студентом преддипломная практика, в организации назначается ответственное лицо – руководитель преддипломной практики от организации и по окончании прохождения практики студенту выдается Справка о прохождении преддипломной практики в данной организации (Приложение 4).

6. Формы отчета о прохождении преддипломной практики

Преддипломная практика оценивается руководителем от кафедры на основе Дневника прохождения преддипломной практики, Отчёта и Отзыва руководителя преддипломной практики от организации. Отчёт по преддипломной практике должен включать описание проделанной работы. В качестве Приложения к отчёту должны быть представлены самостоятельно разработанные или выполненные студентом практические решения в соответствии с профилем обучения.

Отчетные документы по преддипломной практике представляются для контроля руководителю преддипломной практики от кафедры не позднее пяти дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни).

В отчете по преддипломной практике должны быть отражены все виды учебных теоретических и практических работ, выполненных студентом в соответствии с Индивидуальным заданием. Текст отчета должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ Р 6.30 – 97 и основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета по практике (Приложение 5).

Отчет по преддипломной практике имеет определенную структуру и состоит из следующих разделов:

- Титульный лист;
- Оглавление;

- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованной литературы;
- Приложение.

Титульный лист является первой страницей работы и служит источником информации для идентификации работы (Приложение б).

Оглавление отражает заявленные задачи и последовательность изложения материала преддипломной практики.

Введение – в данном разделе необходимо обосновать Выбор темы преддипломной практики, Актуальность темы исследования, указать Цель и выделить Задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели исследования, Место проведения практики, Дата начала и продолжительность практики, указать Перечень основных практических работ и заданий, выполненных в процессе преддипломной практики. В завершении раздела необходимо кратко указать Основных авторов, в научных произведениях которых рассматривалась проблема выполненного исследования.

Объем Введения должен составлять от 1-ой до 2-х страниц.

Основная часть должна раскрывать суть преддипломной практики и выполненной работы. Основная часть состоит из 3-х глав (разделов) и должна строиться в соответствии с поставленными конкретными задачами для достижения главной цели исследования.

Первая глава (раздел) носит обзорно-теоретический характер.

В первой главе студент проводит обзор и анализ подобранной по выбранной теме исследований научной литературы, соответствующей профилю обучения студента бакалавра по направлению «Техносферная безопасность»:

- Системы обеспечения техносферной безопасности, реализуемые на предприятии;
- методы и средства контроля за состояние окружающей среды, испытывавшем техногенное воздействие негативных факторов предприятия;
- ввод в эксплуатацию на действующих объектах и технического обслуживания систем обеспечения техносферной безопасности;

В завершении обзора и анализа теоретического материала студентом формируются авторские выводы по первой главе (разделу).

Объем первой главы (раздела) – от 6 до 8 страниц текста.

Вторая глава (раздел) содержит материал, полученный студентом при прохождении преддипломной практики на конкретном предприятии:

- основные направления деятельности предприятия;
- общие сведения об организационной структуре предприятия;
- перечень основных реализуемых функциональных задач предприятия (подразделения предприятия), раскрытие решаемых задач на конкретных примерах;
- выделение систем обеспечения техносферной безопасности, описание каждой из действующих на предприятии;

- описание основных видов используемых систем и средств защиты в условиях конкретного предприятия (подразделения предприятия);
- описание систем контроля и надзора за техносферной безопасностью на данном предприятии (подразделения предприятия);
- нормативно-правовое и нормативное техническое обеспечение деятельности предприятия в сфере техносферной безопасности;
- вывод о состоянии систем техносферной безопасности на предприятии.

В завершении студентом формируются авторские выводы по второй главе (разделу).

Объем второй главы (раздела) – от 6 до 8 страниц текста.

Третья глава (раздел) содержит практическую часть, выполненную студентами в процессе прохождения преддипломной практики, в соответствии с профилем его обучения и Индивидуальным заданием.

В завершении третьей главы студентом формируются авторские выводы по третьей главе (разделу).

Объем третьей главы (раздела) – от 6 до 8 страниц текста.

Заключение должно содержать краткий обзор проделанной работы по каждой главе в отдельности и по всей работе в целом. Разрешается представлять заключение в виде тезисов по всей работе.

В Заклучении формулируются следующие выводы:

- по результатам проведенных исследований или отдельных ее этапов;
- дается оценка полноты решений поставленных задач;
- отражаются разработанные рекомендации;
- отражаются данные по конкретному использованию результатов практики;
- описываются навыки и умения, приобретенные в процессе выполнения преддипломной практики;
- формулируются авторские выводы о практической значимости проведенного исследования.

Объем Заклучения должен составлять 1-2 страницы. Заклучение должно быть лаконичным, доказательным и убедительным, содержать итоговый вывод по всей работе.

Библиографический список должен содержать сведения об основных источниках литературы, которые студент использовал в процессе выполнения теоретической части преддипломной практики, и включать не менее 10 источников. Включение в Список использованной литературы источников, которыми студент не пользовался в своей работе, не допустимо.

Приложение включает материалы, не вошедшие в текст основной части работы (но является частью работы, располагаемой после списка источников), например:

- таблицы вспомогательных цифровых данных и справочных данных;
- схемы и диаграммы вспомогательного характера;
- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- протоколы испытаний;

- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- иллюстрации вспомогательного характера, занимающие более 75% объема одной страницы.

Излагаемый материал необходимо сопровождать поясняющими иллюстрациями: рисунками и таблицами, в которых отображаются фактические данные, например, цифровые показатели, статистика, диаграммы, графики и т.п. Если они взяты из справочников, монографий, журнальных статей и других источников, то необходимо давать соответствующие ссылки на первичные источники информации.

При этом обязательным требованием является наличие ссылок на все основные источники, указанные в Списке использованной литературы. Одновременно необходимо исключить использование подстрочных ссылок, которые, в основном, используются для указания на не основную, второстепенную литературу.

При написании отчета по преддипломной практике студент должен творчески самостоятельно переработать используемые фрагменты текстов, взятые из Интернет-сайтов.

Студент обязан самостоятельно проверить уровень уникальности текста отчета по преддипломной практике с помощью системы «Etxt Антиплагиат» <http://www.etxt.ru/antiplagiat/>, которую необходимо загрузить с указанного сайта и запустить для выполнения.

Уникальность представленного отчета по преддипломной практике в целом и по отдельным главам должна быть не менее 60%, процент прямого заимствования материалов, взятых из одного Интернет источника, не более 8%.

По итогам прохождения практики руководитель преддипломной практики от организации пишет отзыв-характеристику (Приложение 7), в котором:

1) отмечает:

- актуальность выполненной работы;
- практическое значение работы;

2) указывает:

- как студент справился с выполнением Индивидуального задания;
- общие достигнутые результаты;
- может ли подготовленный материал в целом или частично быть использован в деятельности организации;

использован в деятельности организации;

3) дает оценку:

- уровню самостоятельной работы студента;
- инициативе студента, умению применять полученные знания для решения практических задач;
- отношения студента к делу и т.п.

В конце отзыва делается отметка, была ли работа выполнена в срок и может ли быть допущена к защите.

Оценка руководителем преддипломной практики от организации не ставится.

В случае прохождения студентом преддипломной практики в НОУ ВО

МосТех отзыв по итогам прохождения преддипломной практики пишет руководитель преддипломной практики от кафедры (после прикрепления студентом комплекта документов в СДО).

7. Примерный перечень типовых контрольных заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задание	Формируемая компетенция	Уровень, этап освоения компетенции
1. Выполнить подбор средств защиты согласно определенному в индивидуальном задании перечню 2. Рассчитать уровень техногенного риска для объекта защиты в соответствии с действующей нормативной документацией	ОК-8 (способность работать самостоятельно)	Базовый уровень
3. Определить необходимый комплект средств индивидуальной защиты для совершенствования работы предприятия и осуществить его внедрение. 4. Провести измерения значений техногенных факторов предприятия и оценить уровень риска их реализации		Повышенный уровень
5.Изучить существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения 6.Рассмотреть способы и технологии защиты от опасных и вредных факторов	ОК-9 (способность принимать решения в пределах своих полномочий)	Базовый уровень
7.Сформировать обобщенные предложения по совершенствованию систем обеспечения охраны окружающей среды и ресурсосбережения 8.Самостоятельно оценить риск изучаемой техногенной ситуации		Повышенный уровень
9.Применить основные приемы анализа систем обеспечения безопасности в условиях техногенной опасности 10.Проанализировать способы и технологии систем обеспечения охраны окружающей среды и ресурсосбережения	ОПК-5 (готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе)	Базовый уровень

11. Самостоятельно оценивать показатели, характеризующие техногенную безопасность деятельности организации 12. Разработать план мероприятий по обеспечению охраны окружающей среды и ресурсосбережения организации.		Повышенный уровень
13. Отработать умения и навыки эксплуатации средств защиты природной среды от негативных факторов техносферы 14. Рассмотреть способы и технологии осуществления профессиональных функций при работе в коллективе	ПК-6 (способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты)	Базовый уровень
15. Выбрать наиболее эффективные методы эксплуатации средств защиты от опасных и вредных факторов; 16. Самостоятельно анализировать эффективность применяемых средств защиты окружающей среды		Повышенный уровень
17. Отработать умения и навыки проведения технического обслуживания средств защиты 18. Разработать техническое задание на проведение технического обслуживание систем защиты окружающей среды от негативных факторов техносферы	ПК-7 (способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защит)	Базовый уровень
19. Выбрать наиболее эффективные методы проведения технического обслуживания систем обеспечения охраны окружающей среды и ресурсосбережения 20. Разработать техническое задание и технологическую карту на проведение технического обслуживания средств защиты от опасных и вредных факторов, влияющий на окружающую среду		Повышенный уровень
21. Рассмотреть организационные основы охраны окружающей среды и ресурсосбережения организации; 22. Применить способы обеспечения охраны окружающей среды и ресурсосбережения различных производственных процессов в организации	ПК-10 (способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях)	Базовый уровень
23. Разработать организационные основы охраны окружающей среды и		Повышенный уровень

ресурсосбережения ; 24. Разработать методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения охраны окружающей среды и ресурсосбережения		
25. Провести расчеты эффективности внедренных мероприятий по охране окружающей среды и ресурсосбережения 26. Описать методику проведения исследования по сборку экспериментальных данных о методах охраны природной среды и ресурсосбережении	ПК-23 (способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных)	Базовый уровень
27. Выработать рекомендации по улучшению системы охраны природной среды и ресурсосбережении 28. Сравнить методики проведения исследований и предложить инновационные и эффективные решения в области охраны природной среды и ресурсосбережения		Повышенный уровень

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1. Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жидко Е.А. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 159 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22671>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Евсеев В.О. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Евсеев В.О., Кастерин В.В., Коржинек Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 456 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14034>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

б) дополнительная литература:

1. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организации. Изд. Энас. 2012г. 16с.
2. Коробко В.И. Промышленная безопасность. М. Академия. 2012г. 208с.
3. Ноксология: учебник для бакалавров /С.В. Белов, Е.Н. Симакова. – М. Юрайт, 2013. – 429с.

4. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). М. Юрайт, 2013г. 682с.
5. Мاستрюков Б.С. Безопасность жизнедеятельности, М. Академия, 2012г. 295с.
6. Дмитриев В.М., Егоров В.Ф., Макарова В.Н., Сергеева Е.А., Харкевич Л.А. Современные решения задач безопасности в квалификационных инженерных работах: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2010. - 140 с. <http://window.edu.ru/resource/097/73097>

в) Периодические издания

1. «Техносферная безопасность»;
2. «Безопасность в техносфере»;
3. «Безопасность жизнедеятельности».

г) Интернет-ресурсы

1. Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>
2. Российский федеральный образовательный портал. Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
3. Национальная энциклопедическая служба. Режим доступа: <http://www.bse.chemport.ru/>
4. Словари и энциклопедии ON-Line. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для достижения целей, поставленных в данной программе преддипломной практики, имеются:

- аудитории, оборудованные современными техническими средствами (компьютерами, мультимедийными проекторами, видео и аудио аппаратурой);
- программное обеспечение: ОС Windows XP, ОС Windows 7, ОС Windows 8, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, , Microsoft Access 2013, Adobe Acrobat Professional 11.
- оборудование предприятий, где студент проходит преддипломную практику.

Основная часть преддипломной практики проводится студентами самостоятельно.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Студент: ___ курса; группа ____; форма обучения: заочная;
 Направление: Техносферная безопасность;
 Профиль: _____

 (Ф.И.О. студента полностью)

Руководитель практики от организации:

 (ученая степень, звание, должность, Ф.И.О. полностью)

- 1) Сроки прохождения практики: _____
- 2) Место прохождения: _____
- 3) План преддипломной практики: _____

№ этапа	Мероприятие	Сроки выполнения	Форма отчётности
1			
2			

Подпись студента: _____ Дата: «__» _____ 201__

Подпись руководителя практики от кафедры: _____

Подпись руководителя практики от организации: _____

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДОГОВОРА

ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Негосударственное образовательное учреждение высшего образования Московский технологический институт с одной стороны, действующее на основании лицензии серии 90Л01 № 0008013, регистрационный № 1042, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 30 июня 2014 года и свидетельства о государственной аккредитации № 1042, выданного Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на срок с «08» июля 2014 года до «31» мая 2019 года в лице первого проректора Плужник Евгения Владимировича, действующего на основании Доверенности № 717 от 10.06.2015 г. (далее – «Заказчик»),

и _____
с другой стороны, в лице

_____ ,
действующего на основании _____

(далее – «Организация»), заключили настоящий договор для достижения необходимых Условий обеспечения проведения преддипломной (профессиональной) практики (далее – «Практики») студентов Заказчика с учетом профиля их подготовки.

Настоящий договор заключён в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой стороны.

1. Предмет договора

1.1. Организация предоставляет Заказчику места для прохождения Практики студентами Заказчика.

1.2. Настоящий договор разграничивает компетенцию и ответственность Заказчика и Организации при проведении Практики.

2. Обязанности Заказчика

Заказчик:

2.1. Назначает руководителя практики, который:

- совместно с руководителем практики от Организации составляет задание на прохождение практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной (квалификационной работе);
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

2.2. Устанавливает сроки проведения практики.

2.3. Определяет форму отчетности студентов по завершению Практики.

2.4. Определяет форму аттестации результатов практики.

3. Обязанности Организации

Организация:

3.1. Назначает руководителя практики, который совместно с руководителем практики от Заказчика:

- контролирует этапы прохождения практики согласно заданию на практику;
- несет ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности

3.2. С момента зачисления студентов в период Практики в качестве практикантов организует Практику в соответствии с правилами внутреннего распорядка, действующего в Организации, а также требованиями трудового законодательства Российской Федерации.

3.2. Обеспечивает прохождение студентами Практики в порядке индивидуальной подготовки и под руководством специалистов, имеющих соответствующую квалификацию с оценкой результатов каждого этапа пройденного студентами по профилю специальности.

4. Права Заказчика

Заказчик имеет право:

4.1. Прекращать проведение Практики в случае нарушения обязанностей со стороны Организации.

4.2. Приостанавливать прохождение Практики отдельными студентами в случае их недостаточной подготовленности или нарушений правил внутреннего распорядка Организации.

5. Права Организации

Организация имеет право:

5.1. Прекращать проведение Практики в случае нарушения обязанностей со стороны Заказчика.

5.2. Отстранять отдельных студентов от прохождения Практики в случае нарушения ими правил охраны труда, внутреннего распорядка или указаний специалистов Организации, привлекаемых для прохождения Практики студентов.

6. Ответственность сторон

6.1. Заказчик несёт ответственность за обеспечение порядка и организованности со стороны студентов в ходе проведения Практики.

6.2. Организация несёт ответственность за создание необходимых условий для прохождения Практики по подготовке студентов со стороны Организации.

7. Срок действия договора

7.1. Договор заключается на срок 5 лет и действует с момента его подписания.

7.2. Договор может быть пролонгирован по взаимному согласию сторон.

7.3. Договор может быть расторгнут в случае необходимости, по требованию одной из сторон.

8. Юридические адреса сторон

8.1. Заказчик: НОУ ВО Московский технологический институт, ул. Кедрова д.8, корп.2
г.Москва 117292

8.2. Организация: _____

9. Подписи сторон

Заказчик

Организация

Первый проректор

Е.В. Плужник

«_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 20__ г.

М.П.

М.П.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПРАВКИ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Ректору НОУ ВО Московский
технологический институт
Бубнову Г.Г.

от _____
указать должность руководителя организации

указать название организации

Фамилия, имя, отчество полностью

Справка о прохождении преддипломной практики

Сообщаем, что студент (студентка) __ курса бакалавриата направления
«Техносферная безопасность» по профилю обучения
«_____» НОУ ВО Московский
технологический институт

(Фамилия, имя, отчество полностью)

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. прошел (прошла)
преддипломную практику

в _____

(наименование организации)

Практика была организована в соответствии с разработанной НОУ ВО
Московский технологический институт программой. За время прохождения
практики

(Фамилия, имя, отчество полностью)

показал (показала) необходимый уровень теоретической подготовки, умение
применять и использовать полученные в НОУ ВО Московский
технологический институт знания для решения поставленных практических
задач.

Руководитель (организации) _____
Подпись (фамилия, инициалы)

М.П.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета

по практике:

Работа должна быть отредактирована и представлена в электронном виде (файлы MS Word в формате .doc, .docx или .rtf).

Титульный лист должен полностью соответствовать установленной форме (Приложение 7).

Оглавление необходимо оформить строго в соответствии с установленной формой. После цифр, обозначающих номер главы (раздела), подраздела или параграфа, через точку указываются их названия. Напротив названия каждой главы (раздела), подраздела или параграфа необходимо проставить соответствующий номер страницы текста.

Текст отчета должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ Р 6.30 – 97:

- все страницы работы должны быть пронумерованы. **Нумерация страниц** – сквозная, начинается с титульного листа, но номер страницы на титульном листе не проставляется. **Страницы документа проставляются арабскими цифрами в правом нижнем углу без точки в конце.** Оглавление помещается на странице с указанным номером 2, далее страницы нумеруются в порядке возрастания номеров;

- необходимо установить **требуемые значения полей текста работы:** верхнее и нижнее – 2,5 см, левое – 3,0 см, правое – 1,5 см;

- **шрифт текста** «Times New Roman» устанавливается равным размеру №14;

- **отступ первой строки абзаца** должен по всему тексту работы составлять 1,25 см;

- по всему тексту работы должен выдерживаться **полуторный межстрочный интервал;**

- необходимо выдерживать для текста **режим «выравнивание по ширине»;**

- **запрещается использовать любые дополнительные интервалы между абзацами** (например, 10пт), что приводит к искусственному увеличению объема работы;

- **заголовок каждой Главы (раздела)** должен отделяться от заголовка подраздела отдельной пустой строкой;

- по ходу изложения в тексте **заголовки всех структурных элементов работы (Оглавление, Введение, Главы основной части, Заключение, Список использованной литературы, Приложение)** выделяются полужирным шрифтом размером №16 и выравниваются по центру. Каждый структурный элемент работы должен начинаться с **новой страницы;**

- **заголовок каждого подраздела (параграфа)** должен располагаться по центру и отделяться от последующего текста полуторным интервалом без

дополнительной строки, шрифт заголовков подразделов (параграфов) – полужирный, размер №14 (без подчеркивания);

- **общий объем отчета по преддипломной практике должен составлять от 22 до 30 страниц текста, без учета Приложений;**

- **для рисунков** используется сквозная нумерация по всему тексту. Название рисунка приводится под ним с выравниванием по центру, без точки в конце. Название рисунка оформляется следующим образом, например:

Рисунок 3 – Системы обеспечения безопасности предприятия

На каждый рисунок по тексту работы должна быть ссылка. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Размер заголовка рисунка №14, допускается выделение всех заголовков полужирным шрифтом. **Рисунки, вместе с их названиями, должны быть отделены снизу и сверху от основного текста одинарным межстрочным интервалом;**

- **таблица** должна иметь заголовок, выполняемый строчными буквами (кроме первой – заглавной), выравниваемый по центру, без точки в конце. Размер заголовка таблицы №14, допускается выделение всех заголовков полужирным шрифтом. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы оформляется следующим образом:

Таблица 5 – Значения предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе

На все таблицы в тексте должны быть даны ссылки. При ссылке пишут слово «таблица» с указанием ее номера. Если таблица не вмещается на страницу сразу после текста, то она выносится на начало другой страницы. При переносе таблицы на другую страницу, в верхнем правом углу указывается – **Продолжение таблицы** с указанием ее номера. **Таблицы, вместе с их реквизитами, должны быть отделены снизу и сверху от основного текста одинарным межстрочным интервалом;**

- **рисунки, таблицы и листинги программ, занимающие более 75% объема одной страницы, должны быть вынесены в отдельные Приложения, с соответствующей ссылкой в тексте;**

- **Список использованной литературы** должен содержать от 10 основных источников. **Необходимо использовать литературные источники, изданные за последние 5 лет;**

- **Источники литературы должны группироваться по следующему принципу:**

- законодательные акты,
- источники на русском языке,
- источники на иностранных языках (если такие есть),
- электронные ресурсы.

В каждой группе библиографические записи должны располагаться в алфавитном порядке. Нумерация всего списка использованной литературы сквозная. **Библиографическая запись** должна выполняться согласно ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, как правило, на языке выходных сведений: Автор (ФИО). Название источника. – Место издания: Издательство, год издания, количество страниц

(общее или же страницы того раздела, который был использован при написании работы). Сведения об используемом издании находятся на обороте титульного листа книги;

- **ссылки** формируются в квадратных скобках, внутри которых указывается номер источника литературы, который соответствует его порядковому номеру в **Списке использованной литературы**. Например, **ссылка [5]** означает, что ссылка по тексту работы приведена на литературный источник, расположенный под порядковым номером **5** в **Списке использованной литературы**;

- в случае необходимости дословного цитирования фрагмента авторского произведения заимствованный текст должен быть взят в кавычки и снабжён ссылкой на источник, содержащий данный текст. Если в тексте присутствует заключенная в кавычки цитата, то ссылка на источник должна приводиться с указанием не только номера источника в **Списке использованной литературы**, но и номера страницы источника, где расположена цитата, например, **[10, с.37]**;

- указанные в **Списке использованной литературы** электронные источники должны быть актуальными. Это означает, что дата обращения к электронному ресурсу должна соответствовать текущему месяцу, в котором осуществляются написание и проверка работы;

- в раздел **Приложение** включаются материалы, не вошедшие в текст основной части работы. **Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита**, начиная с **А**, за исключением **Ё, З, Й, Ц, Ч, Ъ, Ы, Ь**, например **Приложение Б**. Если **Приложений** несколько, они нумеруются и располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте.

- **каждое Приложение имеет своё название**, заголовок которого печатается в центре полужирным шрифтом, размер **№16**. Слово «Приложение» с номером (без знака № и точки на конце) печатается заглавными буквами в правом верхнем углу страницы, над названием. Каждое приложение начинается с новой страницы. Объем **Приложения** не входит в обязательное количество страниц работы и не должен превышать **1/3** всего текста работы;

- **рисунки и таблицы имеют сквозную нумерацию в каждом отдельном Приложении**. Например, рисунок 5, расположенный в Приложении В, обозначается: **Рисунок В.5**, таблица 3, расположенная в Приложении А, обозначается: **Таблица А.3**;

- **работа должна быть написана от третьего лица**. Использование в работе личных местоимений запрещается. **Необходимо использовать выражения**, типа: «известно, что», «существует мнение», «учёные придерживаются следующей точки зрения», «необходимо заметить», «представляет интерес» и т.п. Не допускается сокращение слов, все используемые аббревиатуры необходимо расшифровывать;

- **выводы целесообразно начинать со слов: «Итак, ...», «Таким образом, ...», «Следовательно, ...»**. Не следует в выводах повторно кратко описывать рассмотренный материал. Выводы по главам (разделам) оформляются по тексту, без их отдельного обозначения в виде подглав (подразделов).

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
Московский технологический институт

Факультет: Техники и современных технологий
Кафедра: Техносферной безопасности
Уровень образования: бакалавр
Направление: Техносферной безопасности
Профиль: _____

ОТЧЕТ

по преддипломной практике

в период с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 201__ г.

в _____
(место прохождения практики)

Студент: _____
(Ф.И.О. полностью)

(подпись, дата)

Руководитель практики от организации

(ученая степень, звание, Ф.И.О. полностью)

(подпись, дата)

Руководитель практики от кафедры

(ученая степень, звание, Ф.И.О. полностью)

(подпись, дата)

Москва 201__

