ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2017г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная практика

Направление подготовки/ специальность	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	**4**	семестр	**8**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**9**		

Руководитель ООП		Солодский С.А.
Преподаватель		Солодский С.А.

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Преддипломная практика	8	ОПК(У)-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Р1-Р12	ОПК(У)-1.В2	Опытом приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора
					ОПК(У)-1.В3	Владеет опытом использования систем программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности
					ОПК(У)-1.В5	Владеет навыками самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий;
					ОПК(У)-1.В6	Навыками изображений технических изделий, оформления чертежей и составления спецификаций; одной из графических компьютерных программ
					ОПК(У)-1.В13	Владеет математическим аппаратом алгебры и дифференциального исчисления функции одной переменной для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач
					ОПК(У)-1.В14	Владеет математическим аппаратом дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальными уравнениями и рядами для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач
					ОПК(У)-1.В15	Знает основные определения, понятия и методы теории вероятности и математической статистики
					ОПК(У)-1.У2	извлекать и анализировать информацию из современных источников информации, включая письменные англоязычные источники.
					ОПК(У)-1.У3	Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной
					ОПК(У)-1.У5	Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности;
					ОПК(У)-1.У6	пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять чертежи технических изделий и схем технологических процессов с использованием средств компьютерной графики

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ОПК(У)-1.У13	Умеет применять изученные методы алгебры и анализа для решения стандартных задач
					ОПК(У)-1.У14	Умеет применять аппарат дифференциального и интегрального исчисления, решать обыкновенные дифференциальные уравнения и их системы, применять аппарат гармонического анализа для решения стандартных задач
					ОПК(У)-1.У15	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных
					ОПК(У)-1.32	современных тенденций развития инновационной инженерной деятельности в области техносферной безопасности
					ОПК(У)-1.33	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий
					ОПК(У)-1.35	Знает теорию построения технических чертежей; правила оформления конструкторской документации
					ОПК(У)-1.36	Знает теорию построения технических чертежей; правила оформления конструкторской документации в том числе работу графических компьютерных программ
					ОПК(У)-1.313	Знает основные понятия и теоремы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального исчисления функции одной переменной
					ОПК(У)-1.314	Знает основные понятия и теоремы интегрального исчисления функции одной переменной, основные определения и понятия теории дифференциальных уравнений, рядов,
					ОПК(У)-1.315	Владеет аппаратом математической статистики для проведения теоретического исследования и моделирования физических и химических процессов и явлений, а также, для решения профессиональных задач.
		ОПК(У)-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности.		ОПК (У)-2В5	Анализирует и оценивает затраты предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков
					ОПК (У)-2В6	Проводит поиск перспективных ниш и идей продуктов
					ОПК (У)-2В7	Презентует разработанные идеи продуктов

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ОПК (У)-2В8	Проводит поиск перспективных научно-технических идей
					ОПК(У)- 2У5	Анализирует и корректно применяет правовые нормы при принятии экономических решений
					ОПК(У)- 2У6	Формулирует цели, задачи инженерного предпринимательского проекта
					ОПК(У)- 2У7	Анализирует процесс перевода научно-технической идеи в продукт в виде проекта, организует управление им
					ОПК (У)-2У8	Проводит технико-экономическое обоснование инженерного проекта
					ОПК(У)-2.35	Методы и подходы снижения затрат и минимизации ситуационных рисков
					ОПК(У)-2.36	Основы бизнес-планирования и маркетинга
					ОПК(У)-2.37	Основы коммерциализации научно-технических разработок
					ОПК(У)-2.38	Основы инженерной проектной деятельности
		ОПК(У)-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		ОПК(У)- 3В1	Действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности
					ОПК (У)-3В3	Навыками применения нормативных документов по метрологии, стандартизации и сертификации; методами определения точности измерений
					ОПК (У)-3В5	Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности
					ОПК(У)-3.У1	Прогнозировать аварии и катастрофы
					ОПК(У)-3.У3	Проводить измерения и обрабатывать результаты; разрабатывать нормативную документацию по сертификации; учитывать нормативно-правовые требования в области метрологии, стандартизации и сертификации; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						Метрология, стандартизация и сертификация
					ОПК(У)-3.31	Законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов
					ОПК(У)-3.33	Основ метрологии; принципов построения и правил использования стандартов, комплексов стандартов, документации по сертификации; нормативно-правовых основ по стандартизации и сертификации, общей теории измерений и взаимозаменяемости
					ОПК(У)-3.35	Социальные и правовые основы российского законодательства
		ОПК(У)-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		ОПК(У)- 4В3	Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации
					ОПК(У)- 4В4	Ведет дискуссию в профессиональной деятельности
					ОПК(У)- 4В5	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в промышленности;
					ОПК(У)-4.У3	Применяет основные правила в устной и письменной деловой коммуникации
					ОПК(У)-4.У4	Осуществляет выбор стратегии регулирования конфликтной ситуации в профессиональном взаимодействии
					ОПК(У)-4.У5	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей.
					ОПК(У)-4.33	Правила деловой коммуникации
					ОПК(У)-4.34	Этикетные нормы и протоколы официальных мероприятий
					ОПК(У)-4.35	Характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;
		ОПК(У)-5	готовностью к выполнению профессиональных функций		ОПК (У)-5В1	Организует эффективную командную работу над инженерным предпринимательским проектом

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			при работе в коллективе (ОПК-5).		ОПК (У)-5В2	Делегирует полномочия в группе
					ОПК (У)-5В3	Способностью брать на себя ответственность за результаты работы. Навыками работы в качестве члена группы
					ОПК(У)-5.У1	Формирует рабочую группу (проектную команду) исходя из цели и задач проекта
					ОПК(У)-5.У2	Распределяет полномочия и определяет роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей. Анализирует деятельность команды в целом и каждого члена команды в частности
					ОПК(У)-5.У3	Эффективно работать индивидуально при разработке баз данных. Эффективно работать в качестве члена команды
					ОПК(У)-5.З1	Основные принципы делегирования полномочий
					ОПК(У)-5.З2	Понятие и инструменты мотивации
					ОПК(У)-5.З3	Правовые аспекты инновационной деятельности, основы командообразования, основные теорий мотивации. Основ и представлений о системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэкономическом и многоконфессиональном обществе, для участия в социальном взаимодействии
		ПК (У) 5	Способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.	Р1- Р 12	ПК(У)- 5.В3	Навыками разработки мер по обеспечению безопасности технологического оборудования, по производственной и противоаварийной автоматике, автоматической пожарной защиты, нормативными документы, регламентирующими разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию систем безопасности.
					ПК(У)- 5.В4	Навыками прогнозирования зон воздействия поражающих факторов природного и техногенного характера методами оценки огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций и разработки технических решений по повышению огнестойкости и снижению пожарной опасности строительных материалов и конструкций.

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК(У)- 5.В5	Методами повышения надежности систем путем различных способов резервирования, основными понятиями и характеристиками инженерных рисков.
					ПК(У)- 5.В6	Навыками по применению количественных методов анализа опасностей и оценки риска.
					ПК(У)- 5.У3	Организовывать и руководить установкой, использованием и обслуживанием производственной противоаварийной автоматикой на предприятиях.
					ПК(У)- 5.У4	Планировать защитные мероприятия, направленные на повышение устойчивости функционирования объектов и технических систем, применять методы инженерного оборудования требованиям противопожарных норм.
					ПК(У)- 5.У5	Производить расчет надежности сложной технической системы, предварительную оценку техногенных рисков и строить на ее основе дерево рисков, оценивать «слабые звенья» системы на основе анализа дерева рисков.
					ПК(У)- 5.У6	Рассчитывать риски и разрабатывать мероприятия по поддержанию их допустимых величин, определять стандартные статистические характеристики чрезвычайного происшествия.
					ПК(У)- 5.33	Основные понятия теории автоматического регулирования, принципы работы и правила установки автоматических системы противоаварийной защиты, основные функции и характеристики противоаварийных средств защиты, приемно-контрольных приборов систем безопасности.
					ПК(У)- 5.34	Организации и методики исследования устойчивости объектов, технических систем, технологических процессов в чрезвычайных ситуациях.
					ПК(У)- 5.35	Основные методы расчета надежности сложных систем монотонной структуры, методы повышения надежности систем.
					ПК(У)- 5.36	Современных аспектов техногенного риска, основ системного анализа, алгоритмов исследования опасностей, теории и модели происхождения и развития чрезвычайных происшествий, методов качественного анализа надежности и риска.
		ПК (У) 6	Способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты.		ПК(У)- 6.В1	Навыками в области применения автоматических установок и инженерных систем пожаротушения, производственной и противоаварийной автоматики, особенности их построения.

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК(У)- 6.В2	Принципами и методами подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия.
					ПК(У)- 6.В4	Навыками организации устойчивой связи для оперативного управления в условиях ЧС, разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения.
					ПК(У)- 6.У1	Внедрять приборы контроля, производить расчет и проектировку инженерных систем защиты.
					ПК(У)- 6.У2	Организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнение аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия; планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях.
					ПК(У)- 6.У4	Оценивать основные тактико-технические возможности систем связи и оповещения; организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС.
					ПК(У)- 6.З1	Принципы работы и характеристики основных приборов контроля параметров технологических процессов.
					ПК(У)- 6.З2	Комплекс видов неблагоприятных и опасных явлений в разных природных районах и для разных типов объектов в РФ; концепции и схемы выбора оптимальных мер защиты объектов разного типа от местного комплекса опасных природных явлений.
					ПК(У)- 6.З4	Организация связи и оповещения в РСЧС, назначение связи в органах управления МЧС; основные понятия и определения связи; принципы построения систем связи и оповещения. Состав, назначение и основные тактико-технические данные средств связи и оповещения; Принципы организации связи и оповещения в РСЧС, управлениях по делам ГОЧС.
		ПК (У) 7	Способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по		ПК(У)- 7.В1	Навыками технического обслуживания средств защиты.
					ПК(У)- 7.В2	Навыками работы на различных образцах Спасательной техники.
					ПК(У)- 7.У1	Монтировать, эксплуатировать и обслуживать и подготавливать к хранению средства защиты от опасностей.
					ПК(У)- 7.У2	Организовывать эксплуатацию, обслуживание.

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
			замене (регенерации) средства защиты.		ПК(У)- 7.31	Устройство средств защиты и систем обеспечения техносферной безопасности; обоснования выбора устройств, систем и методов защиты человека и природной среды от опасностей.
					ПК(У)- 7.32	Назначения, технические характеристики и устройства основных образцов спасательной техники и базовых машин.
		ПК (У) 8	Способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		ПК(У)- 8.В1	Навыками ведения аварийно-спасательных работ с применением гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента.
					ПК(У)- 8.В2	Практическими навыками решения организационных и управленческих вопросов при организации оказания первой (медицинской) помощи в нестандартных ситуациях и чрезвычайных условиях.
					ПК(У)- 8.В3	Владеет навыками графического представления расчетных схем конструкций, кинематических схем механизмов.
					ПК(У)- 8.У1	Организовывать планирование аварийно-спасательных работ и вести практические работы по поиску пострадавших с применением различных средств поиска и спасения.
					ПК(У)- 8.У2	Определять основные поражения в ЧС; оказывать первую помощь пораженным в ЧС.
					ПК(У)- 8.У3	Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей .
					ПК(У)- 8.З1	Особенностей проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
					ПК(У)- 8.З2	Характеристик и механизмов негативного воздействия на человека основных поражающих факторов источников ЧС; способов поражений организма человека в ЧС.
					ПК(У)- 8.З3	Знает основные стандарты выполнения чертежей и схем, принятые обозначения.
		ПК (У) 9	Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.		ПК(У)- 9.В1	Методами оценки состояния безопасности на производстве.
					ПК(У)- 9.В4	Управления охраной труда на предприятии.
					ПК(У)- 9.В5	Навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику.
					ПК(У)- 9.У1	Пользоваться нормативными правовыми актами при осуществлении надзора и контроля в сфере безопасности, правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации нормативным требованиям.
					ПК(У)- 9.У4	Пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам управления техносферной безопасностью, производить инструментальную оценку уровней вредных и опасных факторов производственной среды и среды обитания, степень напряженности и тяжести труда (деятельности); производить оценку и анализ рисков технологических процессов и производств, а также других видов деятельности.
					ПК(У)- 9.У5	Применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.
					ПК(У)- 9.З1	Организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их задачи, права и обязанности. Особенности осуществления общественного контроля за состоянием охраны труда в организациях. Задачи, права и обязанности службы ПК, охраны труда организации.
					ПК(У)- 9.З4	Основ организации управления охраной труда и безопасностью труда на предприятиях, в

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						учреждениях и муниципальных образованиях; принципов управления, функций управления, задач управления и механизмов их решения в системе управления охраной труда в техносфере; методов организации информационных потоков в области управления безопасностью труда в техносфере.
					ПК(У)- 9.35	Специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия негативных факторов на человека и природную среду; приборов и средств контроля состояния окружающей среды и выбросов производств.
		ПК (У) 10	Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.		ПК(У)- 10.В1	Организовывать и руководить процессом пожарной безопасности технологических процессов на производстве, контролировать соблюдение пожарной безопасности на производстве.
					ПК(У)- 10.В2	Навыками анализа информации и синтеза полученных данных для разработки решения руководителя работ по ликвидации последствий радиационного загрязнения, и химического заражения.
					ПК(У)- 10.В3	Принципами и методами оценки экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений.
					ПК(У)- 10.В4	Методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы.
					ПК(У)- 10.У1	Проводить анализ пожарной опасности технологических процессов; .проводить расчеты по определению категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
					ПК(У)- 10.У2	Применять методики по прогнозированию и оценке радиационной и химической обстановки.
					ПК(У)- 10.У3	Организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнения аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия.
					ПК(У)- 10.У4	Анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.
					ПК(У)- 10.З1	Основы пожаро-взрывоопасных производств, анализа пожарной безопасности технологического оборудования действующего производства.

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
					ПК(У)- 10.32	Содержание мероприятий радиационной, и химической защиты систему своевременного обнаружения. Источники радиоактивного облучения, химической и биологической опасности персонала и населения, основы применения средств выявления радиационной и химической обстановки.
					ПК(У)- 10.33	Принципов подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия.
					ПК(У)- 10.34	Специфики и механизмов токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов.
		ПК (У) 11	Способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.		ПК(У)- 11.В1	Навыками управления силам и средствами РСЧС.
					ПК(У)- 11.В2	Навыками разработки решения руководителя работ по ликвидации аварий с радиационным загрязнением, химическим и биологическим заражением, в том числе с применением информационных технологий.
					ПК(У)- 11.В3	Организационными навыками по защите сил РСЧС и ГО, населения и территорий в вопросах радиационной, химической защиты.
					ПК(У)- 11.В4	Навыками разработки документов, регламентирующих материально-техническое обеспечение сил РСЧС и ГО в условиях чрезвычайных ситуаций.
					ПК(У)- 11.У1	Организовывать и проводить поиск пострадавших в завалах, разрушенных зданиях и сооружениях в условиях природных и техногенных ЧС, а также в очагах поражения.
					ПК(У)- 11.У2	Применять методики расчета сил и средств для локализации и обезвреживания источника химического и биологического заражения, радиоактивного загрязнения.
					ПК(У)- 11.У3	Применять нормативную базу для выработки решений по действиям подразделений радиационной, химической и биологической защиты.
					ПК(У)- 11.У4	Организовывать мероприятия по материально-техническому обеспечению сил РСЧС и ГО и пострадавшего населения, организовывать планирование, учет и составление отчетности по материально-техническому обеспечению сил РСЧС и населения, проводить расчёты потребности сил РСЧС и пострадавшего населения в материально-технических средствах.
					ПК(У)- 11.З1	Основных положений тактики ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
						чрезвычайных ситуаций.
					ПК(У)- 11.З2	Основы локализации и ликвидации радиоактивных загрязнений и химических заражений.
					ПК(У)- 11.З3	Аспекты управления радиационной, химической и биологической безопасностью систем различного характера.
					ПК(У)- 11.З4	Основы организации материального обеспечения функционирования РСЧС, источники и порядок обеспечения материальными средствами, основы организации эксплуатации спасательной техники, порядок первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего при чрезвычайных ситуациях.
		ПК (У) 12	Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.		ПК(У)- 12.В1	Методами оценки состояния безопасности на производстве.
					ПК(У)- 12.В2	Проектирует оптимальные решения конкретных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
					ПК(У)- 12.В3	Законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов.
					ПК(У)- 12.В4	Законодательными и правовыми актами в области надзора.
					ПК(У)- 12.У1	Пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности; правильно оценивать соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.
					ПК(У)- 12.У2	Учитывает и применяет действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач
					ПК(У)- 12.У3	Организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению задач охраны труда, охраны окружающей среды, ГОиЧС на объектах экономики.
					ПК(У)- 12.У4	Проводить контролирующие мероприятия по обеспечению безопасности на объектах экономики.
					ПК(У)- 12.З1	Организации надзора и контроля в сфере безопасности, органов государственного надзора, их права и обязанности; особенностей общественного контроля за состоянием охраны труда на предприятии, в учреждениях и организациях.
					ПК(У)- 12.З2	Действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на инженерную деятельность.
					ПК(У)- 12.З3	Систему управления безопасностью в техносфере, в том числе по организации охраны труда, охраны окружающей среды, безопасности в ЧС на объектах экономики.
					ПК(У)- 12.З4	Систему надзора и контроля за обеспечением безопасности на объектах экономики.

2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РП-1	Самостоятельно оценивать нормативно-техническую документацию и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – изучение размещения производственных объектов; изучение технического оснащения отраслей предприятия. Основной этап: – сбор необходимых экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных. – изучение особенностей функционирования инженерно-технических подразделений предприятия, связанных с обеспечением охраны труда и производственной безопасностью. – разработка	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Анализировать существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность должностных лиц в области производственной безопасности.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Самостоятельно оценивать показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Разработать план мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Разработать методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

			предложений по повышению устойчивости функционирования предприятия в условиях ЧС. Выполнение индивидуального задания: • составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы; постановка целей и конкретных задач; • формулировка рабочей гипотезы; • составление библиографии по теме ВКР Заключительный: – оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия; – оформление необходимой документации; – подготовка отчета по	

			практике; – защита отчета по практике на кафедре.	

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90%÷100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Достаточно полное понимание, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. В каких случаях допускается применять незащищенные металлические конструкции?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. В каких случаях объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности? 3. В каких случаях пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной? 4. В каких случаях положения Технического регламента о требованиях пожарной безопасности обязательны для исполнения? 5. На кого возлагается обязанность по проведению повторного инструктажа по охране труда? 6. Для кого является обязательным исполнение государственных нормативных требований охраны труда?
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ
2.	Защита отчета по практике	Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ На защите:

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

6.Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1	РП-2	РП-3	РП-4	РП-5	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	20	20	20	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%	55	55	55	55	55	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	**22**
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0
			Максимальный балл	20	20	20	20	20	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%	55	55	55	55	55	–
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	**33**
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)				11	11	11	11	11	55
	Итоговая оценка в традиционной форме								*удовлетворительно*