

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПРИЕМ 2018 г. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
Направление подготовки/специальность	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 44 по 47 неделю 2019/2020 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 кредитов		
Продолжительность недель / академических часов	4 недели		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	216		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------	------------------------------	-----

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;

** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

2020 г.

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
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	ОПК(У)-1.B1	Владеет опытом теоретического и экспериментального исследования в механике, использования методов теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, деталей машин и основ конструирования при решении практических задач
		ОПК(У)-1.B4	Владеет опытом использования современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач
		ОПК(У)-1.B5	Владеет навыками самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий;
		ОПК(У)-1.B6	Навыками изображений технических изделий, оформления чертежей и составления спецификаций; одной из графических компьютерных программ
		ОПК(У)-1.B14	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.B15	Знает основные определения, понятия и методы теории вероятности и математической статистики
		ОПК(У)-1.Y1	Умеет применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов
		ОПК(У)-1.Y4	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности
		ОПК(У)-1.Y5	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.Y6	пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять чертежи технических изделий и схем технологических процессов с использованием средств компьютерной графики
		ОПК(У)-1.Y14	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.Y15	Умеет использовать вероятностные и статистические методы для обработки данных
		ОПК(У)-1.31	Знает основные виды конструкций и механизмов, методы исследования и расчета их статических, кинематических и динамических характеристик, методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций
		ОПК(У)-1.34	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения , переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности
		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)-1.314	Знает основные понятия и теоремы интегрального исчисления функции одной переменной, основные определения и понятия теории дифференциальных уравнений, рядов,

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
		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)-2В1	Применяет организационно-экономические решения в текущей профессиональной деятельности
		ОПК (У)-2В8	Проводит поиск перспективных научно-технических идей
		ОПК(У)- 2У1	Определяет стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
		ОПК (У)-2У8	Проводит технико-экономическое обоснование инженерного проекта
		ОПК(У)-2.31	Основные методы оптимального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов
		ОПК(У)-2.38	Основы инженерной проектной деятельности
ОПК(У)-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	ОПК(У)- 3В2	Законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов
		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.У2	Применять требования нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности при осуществлении экспертной, надзорной, инспекционно-аудиторской деятельности по проведению контроля состояния средств защиты, мониторин-га полей и источников опасностей в среде обитания, экспертизы безопасности и экологической экспертизы
		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 Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК(У)-3.32	Действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; системы управления безопасностью в техносфере
		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)-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ОПК (У)-4В2	Культурой мышления, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы
		ОПК(У)- 4В5	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в промышленности;
		ОПК(У)-4.У2	Понимать и объяснять специфику культурного миропонимания, важность культурных форм для человеческого самоопределения
		ОПК(У)-4.У5	Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей.
		ОПК(У)-4.32	Основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).		условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки и техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды.
		ОПК(У)-4.35	Характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования;
		ОПК (У)-5В4	Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в поликультурном и поликонфессиональном коллективе
		ОПК (У)5В6	использовать постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы.
		ОПК(У)-5.У4	Дает характеристику собственного мировоззрения, мировоззренческих особенностей различных социальных групп. Дает характеристику функционирования различных социальных групп в контексте концепта «толерантность»
		ОПК(У)-5.У6	уметь использовать методы психологического анализа и поддержки психологической устойчивости личности
		ОПК(У)-5.34	Особенности поведения людей с учетом различных социальных, региональных, культурных, конфессиональных особенностей
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.	ОПК(У)-5.36	характеристики психологической устойчивости и способы ее формирования
		ПК(У)- 5.В1	Навыками работы с системами безопасности и приборами контроля
		ПК(У)- 5.В6	Навыками по применению количественных методов анализа опасностей и оценки риска
		ПК(У)- 5.В7	-методикой прогнозирования и оценкой обстановки, определения основных направлений и мероприятий по повышению системы жизнеобеспечения при воздействии на них природных стихийных явлений. Информацией о перспективных отечественных и зарубежных научных исследованиях по прогнозированию и предупреждению возможных природных стихийных явлений.
		ПК(У)- 5.У1	Применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности
		ПК(У)- 5.У6	Рассчитывать риски и разрабатывать мероприятия по поддержанию их допустимых величин, определять стандартные статистические характеристики чрезвычайного происшествия
		ПК(У)- 5.У7	планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях, поддерживать связь с местными органами власти, различными учреждениями и средствами массовой информации для проведения организационной и разъяснительной работы по обеспечению защиты от неблагоприятных и опасных природных явлений
		ПК(У)- 5.31	Методами исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий
		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)- 5.37	опасности, связанные с опасными природными явлениями; методы и средства прогноза и оценки опасных природных явлений; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов
		ПК(У)- 6.В3	Навыками работы с системами безопасности и приборами контроля
		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.У3	Применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности
		ПК(У)- 6.У4	Оценивать основные тактико-технические возможности систем связи и оповещения; организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
		ПК(У)- 6.33	Методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий. Монтаж, эксплуатация и обслуживание средств защиты.
		ПК(У)- 6.34	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, управления 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 замене (регенерации) средства защиты.	ПК(У)- 7.B2	Навыками работы на различных образцах Спасательной Техники
		ПК(У)- 7.U2	Организовывать эксплуатацию, обслуживание
		ПК(У)- 7.32	Назначения, технических характеристик 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.B4	По организации оказания медицинской помощи (вплоть до специализированной) пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.
		ПК(У)- 8.B5	Навыками работы с законодательными документами и подзаконными нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности.
		ПК(У)- 8.U4	Обеспечивать и поддерживать постоянную готовность аварийно-спасательных формирований к оказанию первой (медицинской) помощи.
		ПК(У)- 8.U5	Идентифицировать опасные производственные объекты с целью обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда при их эксплуатации.
		ПК(У)- 8.34	Требования нормативных и правовых актов РФ по организации и функционированию медицинской службы Гражданской обороны (МС ГО) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) в ЧС мирного и военного времени.
		ПК(У)- 8.35	Принципы лицензирования, сертификации проведения экспертизы объектов, основы порядка проведения технического расследования причин аварий. Порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО.
ПК (У) 9	Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.	ПК(У)- 9.B1	Методами оценки состояния безопасности на производстве.
		ПК(У)- 9.B6	Методами определения пожаровзрывоопасных свойств неорганических и органических веществ, расчёта материального и теплового баланса процесса горения, расчёта энергии и мощности взрыва.
		ПК(У)- 9.U1	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.U6	Применять физические и химические законы для анализа и решения практических задач; использовать справочную литературу для выполнения расчетов, прогнозировать условия образования горючих и взрывоопасных систем и разрушающее действие взрыва, определять термодинамические параметры горения и взрыва, оценивать возможности перехода горения во взрыв.
		ПК(У)- 9.31	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)- 9.36	Физико-химических основ процессов горения и взрыва, условий образования горючих и взрывоопасных систем, особенностей горения

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
			веществ в разных агрегатных состояниях, развития и распространения процессов горения.
ПК (У) 10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК(У)- 10.B1	Организовывать и руководить процессом пожарной безопасности технологических процессов на производстве, контролировать соблюдение пожарной безопасности на производстве.
		ПК(У)- 10.B4	Методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы
		ПК(У)- 10.Y1	Проводить анализ пожарной опасности технологических процессов; проводить расчеты по определению категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;
		ПК(У)- 10.Y4	Анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы
		ПК(У)- 10.31	Основы пожаро-взрывоопасных производств, анализа пожарной безопасности технологического оборудования действующего производства.
		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.B4	Навыками разработки документов, регламентирующих материально-техническое обеспечение сил РСЧС и ГО в условиях чрезвычайных ситуаций;
		ПК(У)- 11.Y4	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)- 11.34	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.B1	Методами оценки состояния безопасности на производстве.
		ПК(У)- 12.B3	Законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов.
		ПК(У)- 12.Y1	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.Y3	Организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению задач охраны труда, охраны окружающей среды, ГОиЧС на объектах экономики.
		ПК(У)- 12.31	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)- 12.33	Систему управления безопасностью в техносфере, в том числе по организации охраны труда, охраны окружающей среды, безопасности в ЧС на объектах экономики.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики ¹		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Самостоятельно оценивать нормативно-техническую документацию и должностные инструкции в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций на предприятии.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12
РП-2	Анализировать существующие на предприятии организационно-правовые документы, регламентирующие деятельность	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12

	должностных лиц в области производственной безопасности.	
РП-3	Самостоятельно оценивать показатели, характеризующие производственную безопасность деятельности организации.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12
РП-4	Разработать план мероприятий по обеспечению безопасности людей в случае техногенной аварии.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12
РП-5	Разработать методы планирования мероприятий по применению организационных основ обеспечения производственной безопасности.	ОПК1-ОПК5 ПК5-ПК12

3. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ неде ли	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируе мый результат обучения
1	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.	РП-1
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации; – изучение особенностей функционирования инженерно-технических подразделений предприятия, связанных с обеспечением охраны труда и производственной безопасностью. – разработка предложений по повышению устойчивости функционирования предприятия в условиях ЧС.	РП-2 РП-3 РП-4 РП-5
3	Научно-исследовательская и/или опытно-конструкторская работа: – сбор необходимых экспериментальных, справочных и нормативно-правовых данных.	РП-2
4	Заключительный: – оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия; – оформление необходимой документации; – подготовка отчета по практике; – защита отчета по практике на кафедре.	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4 РП-5

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1. Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература:

1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов [Текст]: Учеб. пос. для вузов / Б.А. Храмцов, А.П. Гаевой, И.В. Дивиченко. – Старый Оскол: "ТНТ", 2015. – 276 с.
2. Широков, Ю.А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие / Ю.А. Широков. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 488 с. – ISBN 978-5-8114-3516-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/118631> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/92617>
4. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебное пособие: в 2 частях / А.Г. Ветошкин. — Вологда: Инфра-Инженерия, [б. г.]. — Часть 2: Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности — 2018. — 652 с. — ISBN 978-5-9729-0163-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108684> .

Дополнительная литература

1. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д.А. Кривошеин, В.П. Дмитренко, Н.В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489>
2. Широков, Ю.А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник / Ю.А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-3849-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123675>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. <http://www.consultant.ru/> Справочно-правовая система КонсультантПлюс
2. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <https://www.mchs.gov.ru/> Официальный сайт МЧС России.

Лицензионное программное обеспечение :

1. Libre Office
 2. Windows
 3. Chrome
 4. Firefox ESR
 5. PowerPoint
 6. Acrobat Reader
 7. Zoom
 8. Компас-3D V16
-