

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

**Бакалавриат по направлению подготовки
20.03.01 –Техносферная безопасность**

профиль

Безопасность технологических процессов и производств

г. Санкт-Петербург

I. Общие положения

1.1 Цель научно исследовательской работы - изучить нормативную, техническую, методическую литературу, а также иные источники информации для сбора научно-технической и статистической информации по теме ВКР.

1.2 Основные задачи научно исследовательской работы:

изучить методы анализа необходимые при работе с научно-технической и статистической информации по теме ВКР;

выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме ВКР;

выполнить анализ статистических данных об авариях на предприятии (на родственных предприятиях), проверки и расследования по реальным аварийным ситуациям.

1.3 Преддипломная практика проводится с целью:

Изучить:

- назначение, структуру, принцип работы, технологический процесс и другие особенности объекта ВКР;

- методы исследований, проектирования и анализа необходимые при выполнении ВКР;

- методы и средства компьютерного исследования и проектирования, необходимые при выполнении ВКР.

Выполнить:

- описание оперативно-тактических или других характеристик объекта ВКР;

- анализ опасности обращающихся веществ и материалов, обращающихся на объекте исследования;

- выявление характерных причин аварий на подобных объектах исследования;

- выполнение необходимых инженерных расчетов, согласованных с руководителем ВКР;

- разработка предложений по снижению промышленной опасности промышленного объекта;

- оценка экономической эффективности предложенных мер и мероприятий по совершенствованию промышленной безопасности объекта защиты;
- иные задания, разработанные вместе с руководителем ВКР.

1.4 Основные задачи преддипломной практики:

- ознакомление со структурой производства и структурой обеспечения пожарной и промышленной безопасности объекта (организации), технологическими процессами цехов и участков, работой инженерных систем предприятия (вентиляция, отопление, электроснабжение, автоматика и др.);

- изучение организации работы по соблюдению противопожарного режима, выполнению требований нормативных документов в области пожарной и промышленной безопасности, тушения пожаров, эксплуатации пожарной техники, пожарно-технического оборудования и стационарных установок обнаружения и тушения пожаров;

- изучение пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, влияния на нее инженерных систем предприятия;

- приобретение обучающимися опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи;

- построение «дерева отказов» и выявление наиболее вероятных и наиболее опасных сценариев развития аварии;

- построение «дерева событий»;

- расчет параметров и построение полей опасных факторов;

- расчет рисков;

- разработка предложений по снижению промышленной опасности на объекте;

- экономический расчет предложенных мер и(или) мероприятий по обеспечению безопасности объекта.

1.5 Работа обучающихся регламентируется настоящей программой, распорядком дня и планом работы профильной организации.

1.6 Направление обучающихся для выполнения заданий, не предусмотренных настоящей программой, а также их перемещение из одного места практики в другое запрещается.

1.7 Научные работники (сотрудники) университета участвуют в проведении практики в целях формирования у обучающихся профессиональных качеств по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль - Безопасность технологических процессов и производств, уровень – бакалавриат.

II. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

2.1 Проведение преддипломной практики направлено на формирование элементов компетенций, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций типами практик

| Компетенции | Содержание |
|---|--|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. |
| <i>Тип задачи профессиональной деятельности организационно-управленческий</i> | |
| ПК-3 | Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты |
| <i>Тип задачи профессиональной деятельности экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский</i> | |
| ПК-5 | Способность осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда |

| | |
|-------|---|
| ПК-6 | Способность применять действующие расчетные и экспериментальные методики, проводить анализ пожарной опасности и обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от негативных воздействий опасных факторов пожара и ЧС |
| ПК-7 | Способен прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках |
| ПК-8 | Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации |
| ПК-10 | Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива |

2.2 По итогам прохождения практики обучающийся должен овладеть результатами, приведенными в таблице 2

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческий | |
| УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Знает: |
| | нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность должностного лица |
| | Умеет: |
| | руководствоваться нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности в служебной деятельности |
| УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности | Знает: |
| | основы принятия решений в профессиональной деятельности |
| | Умеет: |
| | анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности |
| УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений | Знает: |
| | навыки научного поиска и практической работы с информационными источниками |
| | Умеет: |
| | работать с информационными источниками |
| УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения | Знает: |
| | необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы |
| | Умеет: |
| | планировать и проводить самостоятельную |

| | |
|---|---|
| | работу при осуществлении профилактической деятельности |
| УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ | Знает: |
| | способы нахождения альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов |
| | Умеет: разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ |
| УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах | Знает: |
| | методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах |
| | Умеет: пользоваться методиками разработки цели и задач проекта |
| УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда | Знает: |
| | основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда |
| | Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии |
| УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать саморазвитие по выбранной траектории | Знает: |
| | способы управления своей познавательной деятельности |
| | Умеет: применять способы управления своей познавательной деятельности |
| УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения профессиональных интересов и потребностей | Знает: |
| | основы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать саморазвитие по выбранной траектории |
| | Умеет: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать саморазвитие по выбранной траектории |
| УК-8.1 Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара | Знает |
| | причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения |
| | Умеет применять способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения |
| УК-8.2 Умеет выявлять признаки, причины и | Знает |

| | |
|---|---|
| условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для населения и территорий и принимать меры по ее предупреждению; | признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций |
| | Умеет |
| УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи в зависимости от патологии | выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций |
| | Знает |
| | методы прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности |
| УК-10.1 Знает основы экономической теории, исходя из требований рынка труда в области безопасности жизнедеятельности. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике | Умеет |
| | применять методы прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности |
| | Знает |
| | основы экономической теории, исходя из требований рынка труда в области безопасности жизнедеятельности |
| УК-10.2 Умеет демонстрировать навыки оценки экономической эффективности, позволяющие самостоятельно корректировать деятельность организаций в различных областях жизнедеятельности. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей. | Умеет |
| | применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития |
| | Знает |
| | методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей. |
| УК-10.3 Владеет способами управления деятельностью организации и удовлетворения интересов и потребностей общества и государства в области безопасности жизнедеятельности, инструментами для управления личными финансами, контроля экономических и финансовых рисков | Умеет |
| | демонстрировать навыки оценки экономической эффективности, позволяющие самостоятельно корректировать деятельность организаций в различных областях жизнедеятельности |
| | Знает |
| | способы управления деятельностью организации и удовлетворения интересов и потребностей общества и государства в области безопасности жизнедеятельности |
| ОПК-1.1 Знает современные информационные технологии и программные | Умеет: |
| | пользоваться способами управления деятельностью организации и удовлетворения интересов и потребностей общества и государства в области безопасности жизнедеятельности |
| | Знает: |
| | современные информационные технологии |

| | |
|---|---|
| средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности | и программные средства |
| | Умеет: организовывать и решать практические задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды |
| ОПК-1.2 Умеет выбирать современные средства обеспечения пожарной безопасности объектов и оповещения людей, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности | Знает: |
| | современные средства обеспечения пожарной безопасности объектов и оповещения людей |
| | Умеет: выбирать современные средства обеспечения пожарной безопасности объектов и оповещения людей |
| ОПК-1.3 Владеет навыками применения современных средств индивидуальной и коллективной защиты, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | Знает: |
| | навыки применения современных средств индивидуальной и коллективной защиты |
| | Умеет: Применять современные средства индивидуальной и коллективной защиты |
| ОПК-2.1 Знает основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды. | Знает: |
| | основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем |
| | Умеет: производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска. |
| ОПК-2.2 Умеет производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска. | Знает: |
| | методы проведения оценки обеспечения безопасности человека окружающей среды исходя из уровня допустимого риска. |
| | Умеет: производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска. |
| ОПК-2.3 Владеет навыками выбор методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий. | Знает: |
| | навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды |
| | Умеет: пользоваться навыками выбор методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды |
| ОПК-3.1 Знает требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и | Знает: |
| | требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности |

| | |
|--|---|
| гражданской обороне, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения | Умеет: применять требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности |
| ОПК-3.2 Умеет определять наличие и возможность проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в сфере надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности | Знает: Способы определения наличия и возможности проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах различного функционального назначения Умеет: определять наличие и возможность проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объектах различного функционального назначения |
| ОПК-3.3 Владеет навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте | Знает: навыки организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте Умеет: Пользоваться навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте |
| ОПК-4.1 Знает как использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Знает: способы выполнения вычислений с помощью электронных таблиц, инструменты для форматирования и презентации данных, обработки и представления графической информации; знает основные требования в области защиты информации и сведений; |
| ОПК-4.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. | Умеет: использовать в практических расчетах прикладное программное обеспечение, в том числе программные и аппаратные средства защиты информации |
| ПК-3.1 Знает требования нормативных документов по организация системы обеспечения противопожарного режима в организации | Знает: требования нормативных документов по организация системы обеспечения противопожарного режима в организации Умеет: Применять требования нормативных документов по организация системы |

| | |
|---|---|
| | обеспечения противопожарного режима в организации |
| ПК-3.2 Умеет применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты | Знает: действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты |
| | Умеет: применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты |
| ПК- 3.3 Способен решать задачи обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе действующих нормативных правовых актов. | Знает: Способы решения задачи обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе действующих нормативных правовых актов |
| | Умеет: решать задачи обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе действующих нормативных правовых актов |
| ПК-5.1 Знать критерии оценки состояния охраны труда на объекте экономики | Знает: критерии оценки состояния охраны труда на объекте экономики |
| | Умеет: Применять критерии оценки состояния охраны труда на объекте экономики |
| ПК-5.2 Уметь осуществлять контроль за соблюдением требований охраны труда и условий труда на рабочих местах | Знает: Методы контроля за соблюдением требований охраны труда и условий труда на рабочих местах |
| | Умеет: осуществлять контроль за соблюдением требований охраны труда и условий труда на рабочих местах |
| ПК-5.3 Способен проводить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | Знает: Методы проведения расследований и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний |
| | Умеет: проводить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний |
| ПК-6.1 Знать действующие расчетные и экспериментальные методики | Знает действующие расчетные и экспериментальные методики |
| | Умеет Применять действующие расчетные и экспериментальные методики |
| ПК-6.2 Уметь применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер их противопожарной защиты при проектировании и эксплуатации | Знает методы анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер их противопожарной защиты при проектировании и эксплуатации |

| | |
|--|--|
| производственных объектов | производственных объектов |
| | Умеет |
| | применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер их противопожарной защиты при проектировании и эксплуатации производственных объектов |
| ПК-6.3 Владеть методами анализа пожаровзрывоопасности технологий производств и разработки мероприятий и технических решений по исключению условий возникновения и распространения пожаров на промышленных объектах | Знает |
| | методы анализа пожаровзрывоопасности технологий производств и разработки мероприятий |
| | Умеет Применять методы анализа пожаровзрывоопасности технологий производств и разработки мероприятий |
| ПК-7.1 Знать методики расчёта размеров взрывоопасных зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках | Знает |
| | методики расчёта размеров взрывоопасных зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах |
| | Умеет Применять методики расчёта размеров взрывоопасных зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах |
| ПК-7.2 Уметь рассчитывать размеры взрывоопасных зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках | Знает |
| | размеры взрывоопасных зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках |
| | Умеет рассчитывать размеры взрывоопасных зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках |
| ПК-7.3 Владеть навыками прогнозирования развития опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках | Знает |
| | навыки прогнозирования развития опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках |
| | Умеет Применять навыки прогнозирования развития опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках |
| ПК-8.1 Знает нормы Федерального законодательства Российской Федерации по обеспечению пожарной и промышленной безопасности | Знает: |
| | нормы Федерального законодательства Российской Федерации по обеспечению пожарной и промышленной безопасности |

| | |
|--|--|
| | Умеет: осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения |
| ПК-8.2 Умеет осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения | Знает: формы проверок безопасного состояния объектов |
| | Умеет: применять нормы Федерального законодательства Российской Федерации по обеспечению пожарной и промышленной безопасности |
| | |
| ПК-8.3 Владеет навыками проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения | Знает: навыки проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения |
| | Умеет: проводить экспертизы безопасности объектов различного назначения |
| | |
| ПК-10.1 Знать методы инженерных расчетов среднего уровня сложности | Знает: методики расчетов и нормативные-правовые акты в указанной области |
| | Умеет: применять на практике методы инженерных расчетов среднего уровня сложности |
| | |
| ПК-10.2 Уметь выполнять инженерные расчеты среднего уровня сложности | Знает: методики расчетов и нормативные-правовые акты в указанной области |
| | Умеет: выполнять инженерные расчеты среднего уровня сложности |
| | |
| ПК-10.3 Владеть навыками работать в коллективе при совместном решении инженерных задач среднего уровня | Знает: основы коммуникативного взаимодействия в коллективе |
| | Умеет: работать в коллективе при совместном решении инженерных задач среднего уровня |
| | |

III. Место практики в структуре ОПОП

3.1. Преддипломная практика по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, профиль - Безопасность технологических процессов и производств (уровень бакалавриата) относится к обязательной части цикла «Практики» (Б2) - преддипломная практика (Б2.О.02.02(Пд)).

3.2. Производственная практика у обучающихся проводится на 5-м курсе обучения в объеме 9 зачетных единиц продолжительностью в 324 академических часа.

3.3. Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах (во взаимодействии руководителем практики и другими сотрудниками профильной организации) в два непрерывных этапа, соответствующих типам производственной практики.

IV. Содержание практики

4.1. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Пожарная безопасность технологических процессов и производств» и руководитель практики из числа работников профильной организации.

4.2. Руководство практикой руководителем практики от университета осуществляется посредством телефонной и иных видов связи, в том числе электронной информационной образовательной среды университета.

4.3. Перед прохождением практики с обучающимися проводится инструктаж по правилам охраны труда.

4.4. В процессе практики обучающиеся обязаны:

- разработать план работы на период прохождения практики и утвердить его у начальника профильной организации (приложение № 1);
- вести дневник, отчитываясь по окончании рабочего дня у руководителя практики о проделанной работе (приложение № 2);
- выполнять предусмотренные программой задания в полном объеме и в установленные сроки;
- соблюдать внутренний распорядок, установленный в профильной организации по месту прохождения практики, а также правила, действующие в местах проживания;
- неукоснительно соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при проведении учебных занятий, работе по ликвидации чрезвычайных ситуаций и эксплуатации техники и оборудования;
- участвовать в общественной жизни коллектива профильной организации, посещать занятия по служебной подготовке и другие мероприятия;

- ежедневно отчитываться перед руководителем практики в профильной организации о проделанной работе, вести учет выполнения программы практики (задания) в индивидуальном плане и дневнике практики;

- знакомится с нормативными правовыми актами, служебными документами, находящимися в производстве профильной организации, а также иными материалами в объеме заданий, определенных рабочей программой практики и индивидуальным планом;

- по окончании практики обучающийся представляет отчет по практике руководителю практики от университета в печатном виде (приложение № 3);

- по окончании практики получить отзыв от руководителя практики в профильной организации, утвердить у начальника профильной организации и заверить печатью (приложение № 4).

4.5. Руководитель практики от университета обязан:

- выдать обучающимся задание на практику;
- провести инструкторско-методические занятия с обучающимися по вопросам организации и проведения практики;

- составить рабочий график (план) проведения практики по форме (приложение № 5);

- участвовать в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в университете;

- осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и программой практики;

- оказывать обучающимся методическую помощь при работе с нормативными документами;

- принимать участие в приеме зачета по результатам практики;

4.6. Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- согласовывает рабочий график (план) проведения практики;
- составляет на обучающихся отзыв по итогам практики.

4.7. Обучающиеся имеют право знакомиться с нормативными правовыми актами, служебными документами и другими материалами в объеме задания, определяемого настоящей программой (с разрешения руководителя практики от профильной организации).

4.8. Не позднее, чем за один-два дня до окончания практики ее результаты рассматриваются в профильной организации. Отзыв на обучающихся подписывается непосредственным руководителем практики и утверждается руководителем профильной организации.

Таблица 3 – Содержание преддипломной практики

| Вопросы, подлежащие изучению в период практики | Время, отводимое на изучение вопросов (в часах) | Что студент должен выполнить в период преддипломной практики | |
|--|---|---|--|
| | | изучить и ознакомиться | практически отработать (провести, принять участие) |
| Преддипломная практика | | | |
| Сбор научно-технической информации по теме ВКР | 36 | | выполнить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме ВКР |
| Статистика аварий в области исследования. | 36 | | Собрать и проанализировать статистику аварий. |
| Сбор данных по объекту. | 18 | | Собрать данные по объекту План и спецификацию (территории зданий сооружений) численность персонала опасные горючие взрывоопасные вещества, обращающиеся на объекте климатическое расположение объекта и т.д. |
| Описание основных стадий производства, принципиальные технологические схемы. | 10 | Изучить основные стадии производства, принципиальные технологические схемы. | |

| | | | |
|---|----|--|---|
| Описание назначения и принципа действия основного технологического оборудования. | 10 | Изучить назначение и принцип действия основного технологического оборудования. | |
| Анализ опасности обращающихся веществ и материалов. | 10 | | Выявить вид и количество обращающихся в производстве веществ и материалов, определить показатели их промышленной опасности. |
| Выявление характерных причин аварий | 10 | | Выявить характерные причины аварий |
| Построение «дерева отказов» и выявление наиболее вероятных и наиболее опасных сценариев развития аварии | 10 | | Построить «дерева отказов» и выявление наиболее вероятных и наиболее опасных сценариев развития аварии |
| Посторонние «дерева событий» | 10 | | Посторонить «дерево событий» |
| Расчет параметров и построение полей опасных факторов | 15 | | Произвести расчет параметров и построение полей опасных факторов |
| Расчет рисков | 15 | | Произвести расчет рисков |
| Предложения по снижению промышленной опасности на объекте | 10 | | Написать предложения по снижению промышленной опасности на объекте |
| Расчеты материального и экологического ущерба | 10 | | Произвести расчеты материального и экологического ущерба |
| Выводы и предложения | 10 | | По итогу анализа и инженерных расчетов сделать выводы и предложения по снижению аварийности на объекте защиты |
| Список использованных источников | 6 | | Заполнить список использованных источников |

V. Отчетность

5.1. По итогам проведения преддипломной практики, обучающиеся должны представить руководителю ВКР в электронном виде следующие документы:

- индивидуальное задание на преддипломную практику (приложение № 6);
- календарный план-график прохождения преддипломной практики (приложение № 7);
- личный план работы на период преддипломной практики (приложение № 1);
- дневник преддипломной практики (приложение № 2).
- отчет о преддипломной практике (Приложение № 9);
- совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение № 3).

5.2. Отчетные документы по результатам практики должны быть оформлены в соответствии с требованиями Стандарта организации 103-2019 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности.

VI. Фонд оценочных средств

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Formой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой. Зачет проводится двумя преподавателями, один из которых является руководителем практики от университета. Результаты защиты практики заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость, зачетные книжки и учебные карточки обучающихся.

6.2. Обучающийся после доклада о прибытии для сдачи зачета предъявляет свою зачетную книжку и отчетные документы. Во время зачета преподаватели проверяют полноту отчета, в случае необходимости задают вопросы по представленным документам.

6.3. По результатам защиты принимается решение об оценке, выставляемой обучающемуся в соответствии с установленными критериями.

6.4. По окончании зачета, выставляется оценка в ведомость и зачетную книжку.

6.5. Результаты практики обсуждаются на ближайшем после принятия зачетов заседании кафедры. На заседании кафедры могут приглашаться сотрудники учебно-методического центра университета, а также должностные лица с мест проведения практики.

6.6. Работа обучающегося по результатам проведения практики оценивается по четырехбальной системе: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

6.7. Итоговая оценка по результатам прохождения практики включает:

1). оценку, полученную обучающимся по месту прохождения практики, которая выставляется руководителем практики от профильной организации;

2). оценку содержания и оформления отчета о прохождении практики, которая выставляется руководителем практики от университета.

3). оценку результатов защиты отчета о прохождении практики.

Таблица 4 – Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

| Шифр компетенции | Показатели оценивания | Критерии выставления оценок | Шкала оценивания |
|------------------|---|--|---------------------|
| Зачет с оценкой | Качество выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием на преддипломную практику | 1) Работа выполнена и представлена руководителю ВКР через систему электронную образовательную среду в срок, замечания руководителя отсутствуют | Отлично |
| | | 2) Работа выполнена и представлена руководителю ВКР через систему электронную образовательную среду в срок, но с замечаниями руководителя | Хорошо |
| | | 3) Сроки выполнения работы пропущены или задания выполнены небрежно с грубыми нарушениями | Удовлетворительно |
| | | 4) Работа не выполнена | Неудовлетворительно |

6.8. Примерного перечня вопросов к зачету по результатам преддипломной практики не предусмотрено.

VII Ресурсное обеспечение производственной практики (преддипломной практики)

7.1 Учебная литература

Основная литература:

1. Федеральный государственный пожарный надзор: Учебник для пожарно-технических учебных заведений / Под ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. <http://elibrigps.ru/?0&type=card&cid=ALSFR-1587c5c7-e6c0-4899-b41d-b5c66a5ee193>

2. Государственный надзор в области пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебник для вузов МЧС России. 2-е изд., перераб., и доп. / Под общ. ред. Э.Н. Чижикова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС

России, 2016. <http://elib.igps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-8bf6e61b-9ae1-4a51-9057-7bfd2c627b3d&remote=false>

Дополнительная литература:

1. Безопасность оборудования и производственных процессов: учебное пособие. /Под редакцией В.С. Артамонова – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2012, - 112с. <http://elib.igps.ru/?9&type=card&cid=ALSFR-d0a1f624-0e2c-4bea-83e6-6e3bf6fd495c&remote=false>

2. Бесчастнов М.В. Взрывоопасность и противоаварийная защита химико-технологических процессов. М.: Химия, 1983. – 472с. <http://elib.igps.ru/?18&type=card&cid=ALSFR-02f4d90b-c61a-49f7-aafa-f6dc63057234&remote=false>

3. Пожарная безопасность типовых технологических процессов (часть 3). / Пелех М.Т., Башаричев А.В., Иванов А.В., Бушнев Г.В., Симонова М.А., Кадочникова Е.Н., Савельев Д.В., Гремин Ю.В. Учебное пособие/ под редакцией начальника Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России Чижикова Э.Н. // СПб, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. 8,75/2,0 п.л. (гриф УМО). <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-54c941df-5e2a-43bd-827c-7e99101efc01&remote=false>

7.2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ); профессиональные базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ); система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ); федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ); электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ); электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

7.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Microsoft Windows 7 Professional – ПО-BE8-834 [Лицензионное]

Microsoft Office Standard 2010 – ПО-413-406 [Лицензионное]

7-Zip – ПО-F33-948 [Свободно распространяемое]

Adobe Acrobat Reader – ПО-F63-948 [Свободно распространяемое]

Google Chrome – ПО-F2C-926 [Свободно распространяемое]

МойОфис Образование – ПО-41В-124 [Свободно распространяемое - Отечественное]

Альт Образование 8 – ПО-534-102 [Свободно распространяемое - Отечественное]

Программный комплекс «СтатПож2009».

VIII Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

8.1. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Для проведения и обеспечения практики используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, посадочные места обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Обучающиеся во время прохождения практики обеспечиваются рабочим местом и доступом к организационно-распорядительной документации профильной организации.

Авторы: канд. воен. наук, доцент Савельев Д.В., Гремин Ю.В.

Отзыв о прохождении практики

на _____
Фамилия Имя Отчество

_____ обучающегося

_____ категория, № курса, № учебной группы обучающегося

_____ наименование факультета

Санкт-Петербургского университета ГПС
МЧС России

Составил

Утверждаю

"__" _____ 20__ г.

"__" _____ 20__ г.

М.П.

Согласен:

ФИО подпись руководителя практики от университета

С отзывом ознакомлен:

ФИО подпись обучающегося

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы МЧС России»

Рабочий график (план) проведения практики

Вид практики: _____

Место прохождения практики: _____

Сроки прохождения практики: с _____ по _____

| № п/п | Наименование мероприятия | Дата выполнения |
|------------------------------|---|-----------------|
| Подготовительный этап | | |
| 1 | Ознакомление обучающегося с рабочей программой практики | |
| 2 | Изучение методических рекомендаций по практике | |
| 3 | Согласование индивидуального задания | |
| 4 | Проведение инструктажей с обучающимся | |
| Основной этап | | |
| 5 | Выполнение индивидуального задания обучающимся | |
| 6 | Ежедневная работа по месту практики. | |
| 7 | Выполнение мероприятий по сбору и подготовке материалов | |
| 8 | Заполнение журнала практики | |
| Заключительный этап | | |
| 9 | Подведение итогов практики | |
| 10 | Проверка отчета по практике обучающегося | |
| 11 | Составление отзыва на обучающегося | |

Руководитель практики

от университета:

подпись

Фамилия И.О.

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики

от профильной организации:

подпись

Фамилия И.О.

« _____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФГБОУ ВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС МЧС РОССИИ

Институт безопасности жизнедеятельности

Кафедра пожарной безопасности технологических процессов и производств

УТВЕРЖДАЮ

Начальник кафедры ПБТПиП

_____ (специальное звание)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на преддипломную практику

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

Обучающемуся по _____
(направление (специальность), специализация, квалификация (степень))

Наименование темы ВКР: _____

Руководитель практики от университета _____
(ученая степень, ученое звание, должность, звание, Ф. И. О.)

Срок преддипломной практики _____

Дата выдачи задания на преддипломную практику «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи обучающимся отчета по практике «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения преддипломной практики: _____

Содержание преддипломной практики:

| Вопросы, подлежащие изучению в период преддипломной практики | Время, отводимое на изучение вопросов (в часах) | Что слушатель должен выполнить в период преддипломной практики | |
|--|---|--|--|
| | | изучить и ознакомиться | практически отработать (провести, принять участие) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

Руководитель практики от университета _____
(подпись)

Задание получил « _____ » _____ 20__ г.

(подпись слушателя)

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФГБОУ ВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС МЧС РОССИИ

Институт безопасности жизнедеятельности

Кафедра пожарной безопасности технологических процессов и производств

УТВЕРЖДАЮ

Начальник кафедры ПБТПиП

_____ (специальное звание)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК
прохождения преддипломной практики
студента _____

| № п/п | Наименование этапов | Срок выполнения этапов работы | |
|-------|--|-------------------------------|-------------|
| | | плановый | фактический |
| 1. | Прохождение практики в соответствии с учебным планом | | |
| 2. | Написание отчета о преддипломной практике | | |
| 3. | Сдача отчета руководителю практики на проверку | | |
| 4. | Представление отчета на кафедру | | |

Руководитель практики от университета _____

(ученая степень, ученое звание, должность звание, ФИО подпись)

Студент _____

(ФИО подпись)

УТВЕРЖДАЮ

« ___ » _____ 20__ г.

О Т З Ы В

**о прохождении преддипломной практики по направлению подготовки 20.03.01-
Техносферная безопасность
профиль - Безопасность технологических процессов и производств**

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)

с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г. проходил (а)

преддипломную практику в (на) _____
(наименование подразделения)

За время прохождения практики _____
(звание, фамилия, имя, отчество)

ознакомился (ась) со следующими вопросами:

- 1) _____ ;
- 2) _____ ;
- 3) _____ И. Т.Д.

За время прохождения практики _____
(звание, фамилия, имя, отчество)

проявил (а) себя:

- 1) _____ ;
(характеристика деловых качеств и профессиональных навыков обучающегося)
- 2) _____ ;
- 3) _____ И. Т.Д.

Руководитель практики
от профильной организации _____
(должность звание, ФИО подпись)

Ознакомлен:

Студент _____
(ФИО подпись)

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФГБОУ ВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС МЧС РОССИИ

Институт безопасности жизнедеятельности

Кафедра пожарной безопасности технологических процессов и производств

Направление подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность,

Профиль - Безопасность технологических процессов и производств

Уровень бакалавриата

ОТЧЕТ О ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

ТЕМА ВКР: _____

Студент _____
(ФИО подпись)

Отчет защищен с оценкой _____
(зачтено, не зачтено)

Дата защиты отчета « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель от университета _____

(ученая степень, ученое звание, должность звание, ФИО подпись)

Структура отчета по преддипломной практике

| Вопросы, подлежащие изучению в период преддипломной практики | Результаты работы по вопросам подлежащие изучению в период преддипломной практики |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Статистика аварий в области исследования. | В ВКР приведена следующая статистика: 1. 2. 3. Приведены примеры аварийных ситуаций: 1. 2. 3. |
| Сбор данных по объекту. | Собраны следующие исходные данные: 1 2 3 |
| Описание основных стадий производства, принципиальные технологические схемы. | Кратко изложить основные стадии производства |
| Описание назначения и принципа действия основного технологического оборудования. | Кратко изложить принцип действия основного технологического оборудования. |
| Анализ опасности обращающихся веществ и материалов. | Перечислить опасные вещества и материалы их количество обращающихся в производстве |
| Выявление характерных причин аварий | Причислить характерные причины аварий на объекте защиты |
| Построение «дерева отказов» и выявление наиболее вероятных и наиболее опасных сценариев развития аварии | Изложить наиболее вероятные и наиболее опасные сценарии развития аварии |
| Посторонние «дерева событий» | Написать события, приводящие к появлению поражающих факторов |
| Расчет параметров и построение полей опасных факторов | Результаты расчета |
| Расчет рисков | Результаты расчета |
| Предложения по снижению промышленной опасности на объекте | Предложения |
| Расчеты материального и экологического ущерба | Результаты расчета |
| Выводы и предложения и список использованных источников | Выполнено/не выполнено |

Студент _____

(ФИО подпись)

« _____ » _____ 20__ г.