



РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета,
протокол от 02 июля 2019 № 11

Председатель Ученого совета СГУПС

А.Л. Манаков



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальность)
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль, программа, специализация)
Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация (степень)
Бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения
очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Новосибирск 2019 г.

Цель ОП: Образовательная программа «Безопасность технологических процессов и производств» направлена на подготовку выпускников, обеспечивающих безопасность работников, обслуживающих технологические процессы и производства. Кроме обеспечения условий охраны труда на производственном и иных объектах, специалист по безопасности технологических процессов и производств занимается практической реализацией условий промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности, а также ряда других сфер техносферной безопасности.

Объем ОП – 240 зачетных единиц

Срок получения образования по ОП в очной форме – 4 года

Область профессиональной деятельности выпускника:

Включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферной среды, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объекты профессиональной деятельности:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Виды профессиональной деятельности:

- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

Программа бакалавриата ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (программа академического бакалавриата)

Профессиональные задачи, к решению которых готовится выпускник:

Выпускник по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- эксплуатация средств контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций по безопасности;
- ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
- выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

организационно-управленческая деятельность:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия;
- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
- определение зон повышенного техногенного риска;

научно-исследовательская деятельность:

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- комплексный анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

Профессиональная подготовка выпускника обеспечивает возможность работы на должностях, установленных профессиональным стандартом «Специалист в области охраны труда» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 г. №524н).

Компетенции, которыми должен обладать выпускник:

Общекультурные:

ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ОК-2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-3	владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)
ОК-4	владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
ОК-5	владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей

ОК-7	владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-8	способность работать самостоятельно
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий
ОК-10	способность к познавательной деятельности
ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	способность использования основных программных средств, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-13	владение письменной и устной речью на русском языке, способность использовать профессионально-ориентированную риторiku, владение методами создания понятных текстов, способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
ОК-14	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
ОК-15	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Общепрофессиональные:

ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

Профессиональные:

ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты; контролировать состояние используемых средств защиты; принимать решения по замене (регенерации) средств защиты
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения практических задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-14	способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-15	способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-17	способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
ПК-18	готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
ПК-19	способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

ПК-21	способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-22	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Кадровое обеспечение.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

При этом в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата:

доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 процентов;

доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 70 процентов.

доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, составляет не менее 10 процентов.

Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или высшем образовании.

Трудоустройство

Выпускники направления «Техносферная безопасность» востребованы на предприятиях региона и России, ежегодно число предложений на выпускников существенно превышает выпуск. Они успешно проходят собеседование и работают на предприятиях ОАО «Российские железные дороги», предприятиях транспорта и промышленности, организациях социально-культурной сферы.

Начиная со старших курсов значительная часть студентов, как правило, фактически уже определяют со своим будущим трудоустройством.

Лист переутверждения образовательной программы

Образовательная программа по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (2020 года набора) переутверждена на 2020-2021 учебный год Ученым советом СГУПС, протокол №10 от 30.06.2020г., без изменений.

Проректор по УР



А.А.Новоселов

Образовательная программа «Безопасность технологических процессов и производств» направления 20.03.01 Техносферная безопасность одобрена:

Рецензент:

Начальник службы охраны труда и промышленной безопасности Западно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «Российские железные дороги»
С.Л. Троценко



Образовательная программа «Безопасность технологических процессов и производств» направления 20.03.01 Техносферная безопасность одобрена:

Рецензент:

Генеральный директор ООО «РосЭкоАудит»

О.В. Стрыкова

