МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании Ученого совета ВСГУТУ
от 25.04.2018 (протокол № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ВСГУТУ
_____ В.Е. Сактоев
_____ 2018 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования по направлению подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата)

Направленность программы: Защита в чрезвычайных ситуациях
Программа прикладного бакалавриата
Форма обучения: очная, заочная
Срок обучения: по очной форме 4 года;
по заочной форме 5лет
Присваиваемая квалификация (степень): бакалавр
Год набора: 2018

УЧТЕНО
УКО ВСГУТУ
№ копии_____ Дата регистрации 2018
Подпись_____

Улан-Удэ
2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Аннотация к образовательной программе по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях»	3
Общая характеристика образовательной программы	5
1. Общие положения	5
1.1. Назначение программы и ее основное содержание	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»	6
1.3. Общая характеристика ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»	6
1.3.1. Цель (миссия) ОП ВО ВСГУТУ	6
1.3.2. Срок освоения ОП ВО ВСГУТУ	7
1.3.3. Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ	7
1.3.4. Требования к поступающим	8
1.3.5. Основные пользователи ОП ВО ВСГУТУ	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (с профилем подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях»)	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ОП ВО ВСГУТУ	10
4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»	12
4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)	13
4.2. Учебный план ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (с профилем подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях»)	14
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО ВСГУТУ	14
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	17
5.2. Информационное обеспечение программы бакалавриата	17
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	19
5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата	19
6. Оценка качества освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»	20
7. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников	21
Лист периодических проверок	23
Приложение А Обоснование содержания образовательной программы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»	24
Приложение Б Этапы формирования компетенций по образовательной программе по направлению «Техносферная безопасность»	28
Приложение В Рецензия на образовательную программу	33

Аннотация
к образовательной программе по направлению подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»
направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Целью реализации данного направления является подготовка специалистов в области техносферной безопасности, связанной с созданием, применением систем и средств обеспечения техносферной безопасности, профилактики, предупреждения и ликвидация чрезвычайных ситуаций, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранении жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавритата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: 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.

Содержание образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»: Анализ состояния техносферной безопасности на объектах экономики и территориях; потенциально опасные производства; опасное сырье, материалы, продукция; методы мониторинга и контроля окружающей среды; тактика и технология ликвидации природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; нормативно-правовые и нормативно- технические вопросы техносферной безопасности; мероприятия по техносферной безопасности.

Целью реализации направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях» является подготовка бакалавров в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Профиль содержит дисциплины: «Спасательная техника и базовые машины» «Тактика аварийно-спасательных формирований и технология аварийно-спасательных работ», «Связь и оповещение», «Радиационная химическая и биологическая защита», «Устойчивость объектов экономики в ЧС» и др. Формируемые компетенции: способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей, способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска, готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

Требования работодателей (руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата) заслушаны на расширенном заседании кафедры «Промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях» от 06.03.2018 г. (протокол № 7).

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями работодателей. Скан-копия рецензии работодателей приведена в приложении В к программе.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 Общие положения

1.1 Назначение программы и ее основное содержание

1.1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования университета (далее – **ОП ВО ВСГУТУ**), реализуемая в ВСГУТУ по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (с направленностью «Защита в чрезвычайных ситуациях») представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации. Образовательная программа представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых (по профилям подготовки) требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 21.03.2016 № 246 (рег. №41872 от 20.04.2016 г.).

Освоение данной ОП ВО ВСГУТУ завершается итоговой (государственной итоговой) аттестацией и выдачей диплома государственного образца (установленного образца).

1.1.2 ОП ВО ВСГУТУ по указанному направлению подготовки бакалавров регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения им данной ОП ВО ВСГУТУ (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

1.1.3 ОП ВО ВСГУТУ по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры», включает в себя учебный план, календарного учебного графика, рабочие программы учебных курсов по дисциплине, предметов, дисциплин (модулей) в составе учебно-методических комплексов и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.4 Кафедра «Промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях» (далее – ПЭЗЧС) ежегодно обновляет данную ОП ВО ВСГУТУ (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в учебном плане и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом требований работодателей, развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов Минобрнауки России, отраслевого УМО, решений ученого совета и ректората университета.

1.1.5 Регламент по организации периодического обновления данной ОП ВО ВСГУТУ предусматривает внесение в нее согласованных изменений и дополнений, признанных целесообразными по результатам их апробации или деятельности коллективов кафедр и университета в целом в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) обеспечивающих кафедр, реализуемой на постоянной планируемой основе с учетом специфики данной ОП ВО ВСГУТУ;

• совершенствования культурно-образовательной среды университета, включающей элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные курсы и модернизировать существующие;

• оптимального использования имеющихся или укрепления ресурсного обеспечения ОП ВО ВСГУТУ (кадрового, учебно-методического и информационного, материально-технического);

• включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений и развития самоуправления;

• осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью на основе их публикаций информаций с оценкой возможностей и достижений университета и получения обратной с ними связи (учет и анализ мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников университета и др.).

1.2 Нормативные документы для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Нормативную базу для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **27.03.01 «Техносферная безопасность»** (принятыми в университете профилями подготовки, указанными в п. 1.1.1) составляют:

1) Федеральные законы:

• от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в редакции от 23.07.2013) «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Постановления Правительства Российской Федерации:

• от 18.11.2013 г. №1039 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности».

3) Приказы Минобрнауки России:

• от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

• от 28.05.2014 г. №594 «Порядок разработки примерных основных профессиональных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестров примерных основных профессиональных образовательных программ»;

• от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры

• от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

• от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования»;

4) Устав ВСГУТУ;

5) Локальные нормативные акты ВСГУТУ.

1.3 Общая характеристика ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

1.3.1 Цель (миссия) ОП ВО ВСГУТУ

Миссия данной ОП ВО ВСГУТУ – поддерживать и развивать традиции Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, являющегося в

настоящее время одним из ведущих учебно-научно-культурных центров на Востоке Российской Федерации, активно реализующим инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Байкальского региона, укрепление международного сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Цель (миссия) данной ОП ВО ВСГУТУ состоит в методическом обеспечении реализации в университете требований ФГОС по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» как федеральной социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности университета с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим профессиональным образованием в области техносферной безопасности в избранном профиле подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях». Миссия (социальная значимость) ОП ВО ВСГУТУ заключается в том, чтобы предоставляемые университетом образовательные услуги, основанные на учебно-методических материалах и документах данной ОП, способствовали развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных в ФГОС по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных **компетенций.**

В области воспитания целью данной ОП ВО ВСГУТУ является дальнейшее развитие существующей воспитательной среды университета с помощью комплекса мероприятий, способствующих формированию у обучающихся социально-личностных качеств, направленных на творческую активность, общекультурному росту и социальной мобильности (целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, гражданственность, коммуникативность, приверженность этическим ценностям, толерантность, настойчивость в достижении цели и др.).

В области обучения целью ОП ВО ВСГУТУ является подготовка обучающихся к получению качественного профессионального профильного образования, позволяющего выпускнику по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных в университете компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда.

1.3.2 Срок освоения ОП ВО ВСГУТУ

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ОП ВО ВСГУТУ по очной форме обучения составляет 4 года, заочной форме обучения - 5 лет.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ОП ВО ВСГУТУ по индивидуальным учебным планам составляет также 4 года. В отдельных случаях срок освоения может быть увеличен не более чем на полгода. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья вправе продлить срок не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за одни учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не превышает 75 зачетных единиц.

1.3.3 Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ

Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ по направлению **27.03.01 «Техносферная безопасность»** составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения по любой форме и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП ВО ВСГУТУ.

Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам. Программа бакалавриата реализуется на русском языке.

1.3.4 Требования к поступающим

Поступающий в университет для обучения по данной ОП ВО ВСГУТУ, должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании (аттестат, диплом специалиста среднего звена).

В соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ежегодно Ученым советом университета, абитуриент, поступающий для обучения по очной, очно-заочной, заочной формам за счет средств федерального бюджета или по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и/или физическими лицами, должен представить документ о полном среднем образовании, средне-профессиональном и высшем образовании и должен успешно пройти установленные Правилами приема вступительные испытания.

1.3.5 Основные пользователи ОП ВО ВСГУТУ

Основными пользователями ОП ВО ВСГУТУ данного направления подготовки являются:

- профессорско-преподавательские коллективы кафедр университета, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ОП в университете, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и профилю подготовки;
- обучающиеся по данному направлению, являющиеся поэтому ответственными за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОП ВО ВСГУТУ;
- администрация и коллективные органы управления институтом (факультетом), университетом – дирекция (деканат), методическая комиссия, кафедра, научно-методический совет, ректорат и др., отвечающие в пределах своих полномочий за качество подготовки выпускников и формирование (совместно с работниками инфраструктуры) воспитательной среды университета;
- научно-техническая библиотека университета (института, факультета, кафедры) как ответственное подразделение, обеспечивающее обучающихся основной и дополнительной научной и учебно-методической литературой, справочно-библиографическими и периодическими изданиями с числом наименований не ниже предусмотренного ФГОС по данному направлению подготовки бакалавров;
- поступающие и их родители;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, являются: 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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» готовится к следующим основным видам профессиональной деятельности (программа прикладного бакалавриата):

сервисно-эксплуатационная;

организационно-управленческая;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с основными видами профессиональной деятельности по программе прикладного бакалавриата:

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 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, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности 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;

обучение рабочих и служащих требованиям 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,

3. Компетентностная модель выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОП ВО ВСГУТУ

Выпускник специальности **20.03.01 «Техносферная безопасность»** в соответствии с целями настоящей ОП ВО ВСГУТУ и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими **компетенциями**, определенными на основе ФГОС (**компетенция** – способность выпускника-бакалавра применять приобретенную в результате освоения данной ОП или ее части динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей, опыта и личностных качеств в решении профессиональных задач по видам профессиональной деятельности).

Полный состав обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Полный состав компетенций выпускника

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Код	Краткое содержание/определение и структура компетенции по видам профессиональной деятельности
1	2
	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
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 обучаться;
ОК-5	владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;
ОК-6	способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;
ОК-7	владение культурой безопасности и рискориентированным 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, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;
ОК-12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

ОК-13	владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью 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 КОМПЕТЕНЦИИ	
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 КОМПЕТЕНЦИИ ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
сервисно-эксплуатационная деятельность	
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей 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) средства защиты;
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
организационно-управленческая деятельность	
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 задач обеспечения безопасности объектов защиты;
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность	
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;

В процессе обучения по данной ОП ВО ВСГУТУ обучающийся может приобрести и другие компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Отнесение к дисциплине соответствующей компетенции или группы компетенций, приобретаемых обучающимся в результате ее освоения, является мнением выпускающей кафедры. Связь компетенций (группы компетенций) с дисциплинами учебного плана приведена в приложение Б настоящей образовательной программы.

Руководитель выпускающей кафедры обязан организовать разработку обеспечивающими кафедрами и (или) преподавателями выпускающей кафедры компетентностно-ориентированных рабочих программ дисциплин, в которых должны быть указаны технологии формирования компетенций на лекциях, лабораторных и практических занятиях, в том числе контрольных, в самостоятельной работе обучаемых, средства и технологии оценки ее (их) сформированности (например, тестирование, контрольные работы, защита отчетов, курсового проекта или курсовой работы и т.д.), а также планируемые выходные компоненты базовой структуры компетенций на уровнях: ***знать, уметь, владеть***. Сформулированные в рабочей программе дисциплины эти базовые структуры необходимы для улучшения последующих (ей) учебных (ой) дисциплин (ы) или для последующей профессиональной деятельности.

Таким образом, компетентностная модель выпускника по данной специальности представляет собой совокупность компетенций, регламентированных ФГОС и уточненных в настоящей ОП, в соответствии с областями профессиональной деятельности, выраженных в форме планируемых результатов обучения, обозначенных в рабочих программах дисциплин.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»**, приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а также с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО ВСГУТУ регламентируется следующими основными документами:

- календарный учебный график;
- учебный план подготовки бакалавров по направлению **20.03.01 «Техносферная безопасность»**;

• рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик.

• программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

4.1 Календарный учебный график (график учебного процесса)

4.1.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ОП ВО ВСГУТУ и представляет собой графическое (в таблице) изображение в пределах каждого учебного года интервалов времени в неделях и днях элементов, составляющих образовательный процесс (академический период или период теоретического обучения, текущий контроль и промежуточная аттестация, практика, государственная итоговая аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ОП ВО ВСГУТУ.

4.1.2. Календарный учебный график разрабатывается одновременно с учебным планом и приводится в 1-м разделе учебного плана по направлению подготовки. На основании графика учебного процесса в соответствии с локальными актами университета Учебно-методическим управлением ежегодно разрабатываются сводные календарные учебные графики.

4.1.3. Календарный учебный график содержит сведения о длительности теоретического обучения в каждом учебном периоде, практик, периодов текущих аттестаций, каникул, а также мероприятий по государственной итоговой аттестации выпускников.

4.1.4. В таблице 2 представлены сводные данные по бюджету времени (в неделях) за каждый учебный год и весь период обучения по очной форме (в таблице 3 – по заочной форме), а также показана общая трудоемкость всех видов учебных работ (в ЗЕТ), которая должна быть положена в основу планирования учебного процесса и расчета педагогической нагрузки преподавателей обеспечивающих и выпускающей кафедр, определения объема учебной нагрузки обучающихся и расчета стоимости обучения.

Таблица 2 – Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ (в ЗЕТ) при реализации **20.03.01 «Техносферная безопасность»** по очной форме

Год обучения>		**1**			**2**			**3**			**4**			**ВСЕГО**
Учебные периоды>		**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	
№ учебного периода		***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***А***	***Б***	***В***	
Длительность учебных периодов, включая аттестационные недели>		**16+2**	**16+2**	**6**	**16+2**	**16+2**	**6**	**16+2**	**16+2**	**6**	**16+2**	**16+2**	**6**	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		28	26		26	26		26	26		25	15		198
ПРАКТИКИ				6			8			8		11		33
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)				6										*6*
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)							8							*8*
Производственная практика (технологическая практика)										8				*8*
Преддипломная практика												11		*11*
ГИА													9	9
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													*3*	*3*
Защита выпускной квалификационной работы													*6*	*6*
ВСЕГО	в триместре>	28	26	6	26	26	8	26	26	8	25	26	9	240
	в учебном году>	60			60			60			60			240

Таблица 3 – Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ (в ЗЕТ) при реализации **20.03.01 «Техносферная безопасность»** по заочной форме

Год обучения>		**1**			**2**			**3**			**4**			**5**			**ВСЕГО**
Учебные периоды>		**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	
№ экзаменационной сессии		***1***	***2***		***3***	***4***		***5***	***6***		***7***	***8***		***9***	***A***		
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		10	22		20	24		20	24		24	24		21	9		198
ПРАКТИКИ							6			8			8		11		33
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)							6										6
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)										8							8
Производственная практика (технологическая практика)													8				8
Преддипломная практика															11		11
ГИА																9	9
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																*3*	3
Защита выпускной квалификационной работы																*6*	6
ВСЕГО	в семестре>	10	22		20	24	6	20	24	8	24	24	8	21	20	9	240
	в учебном году>	32			50			52			56			50			240

4.1.5. Программа разрабатывается исходя из требований ФГОС по данному направлению подготовки бакалавра в части требований к структуре программы: программа состоит на 3-х блоков:

- блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- блок 2 «Практики»;
- блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В таблице 4 указана структура программы бакалавриата.

Таблица 4 - Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы прикладного бакалавриата, в ЗЕТ
Блок 1	Дисциплины (модули)	198
	Базовая часть	108
	Вариативная часть	90
Блок 2	Практики	33
	Вариативная часть	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

4.2 Учебный план ОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

4.2.1 Учебный план направления подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** является основным университетским нормативно-методическим документом ОП ВО ВСГУТУ, обязательным к выполнению во всех учебных подразделениях (институтах, факультетах, кафедрах), занятых организацией и проведением учебно-вспомогательного

процесса по данному направлению подготовки, и определяющим содержание подготовки, последовательность, сроки, интенсивность и трудоемкость (в ЗЕТ – зачетных единицах и академических часах) изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практики, распределения объемов аудиторий учебной работы по видам занятий и объемов самостоятельной работы студентов, а также аттестаций и форм контроля и т.д.

Учебный план, сформированный выпускающей кафедрой **«Промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях»** предусматривает обеспечение:

- последовательности изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и прохождения практики, основанную на их преемственности и определяемую структурно-логическими связями и зависимостями между ними (указанием соответствующих пре- и постреквизитов – предшествующих и последующих дисциплин или элемента учебного процесса для изучения данной дисциплины), которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов);
- рациональное распределение учебных курсов и дисциплин (модулей) по соответствующим учебным блокам (УБ) с позиций равномерности учебной работы студентов и их загруженности;
- эффективное использование кадрового и материально - технического потенциала кафедр университета.

4.2.2 Для реализации данной ОП ВО ВСГУТУ, созданный на основе ФГОС по направлению подготовки и использующей систему ЗЕТ, разработан компетентностно - ориентированный типовой учебный план, на основе которого разрабатываются индивидуальные учебные планы.

Индивидуальный учебный план (ИУП) составляется с помощью преподавателя выпускающей кафедры в соответствии с требованиями с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса. ИУП определяет образовательную траекторию при обучении по очной или заочной форме в нормативные сроки по ФГОС и формируется по принятой в университете форме на каждый учебный год по личному заявлению студента.

ИУП также составляется для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При реализации программы бакалавриата предусмотрено возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2.3 Учебный план по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность» «Защита в чрезвычайных ситуациях»** содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса, как для очной формы обучения, так и для заочной формы обучения и служит основой для составления рабочих программ учебных дисциплин (модулей, практики) и расписания учебных занятий, уточнения названий курсов и дисциплин по выбору студента, а также для расчета трудоемкости учебной работы (педагогической нагрузки) преподавателей кафедр, обеспечивающих данную ОП ВО ВСГУТУ.

4.2.4 Общенаучная (фундаментальная), профессиональная и специальная (профильная) подготовка выпускника – бакалавра данного направления охватывает широкий диапазон учебных дисциплин (модулей) и курсов, в результате изучения которых выпускник в целом должен быть способен демонстрировать профессиональные компетенции.

4.2.5 Учебный план по направлению подготовки бакалавра на бумажном носителе согласовывается и утверждается в утвержденном в университете порядке и хранится в делах выпускающей кафедры. Скан-копия учебного плана размещается на официальном сайте университета в разделе «Образование».

4.2.6 Последовательность освоения дисциплин (модулей), предусмотренная УП (а также ИУП), основана на их преемственности и определяется логическими связями и зависимостями между ними, которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или

их компонентов), на основе которых разработчики рабочих программ каждой дисциплины (модуля) должны сформулировать планируемые результаты обучения в форме знаний, умений, навыков и приобретаемых компетенций.

4.2.7 Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой дисциплины (модуля) в системе подготовки бакалавра, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

4.2.8 В соответствии с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса:

1) Трудоемкость всех видов учебной работы, определяемой ОП ВО ВСГУТУ, разработанных на основе ФГОС ВО, измеряется зачетными единицами трудоемкости (ЗЕТ), совместимыми с кредитами ECTS (Evropean Credit Transfer System – Европейская система взаимозачета кредитов).

Зачетная единица трудоемкости – унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося / преподавателя. 1 ЗЕТ равен 36 академическим часам (длительностью 45 минут) учебной работы.

2) Измерение трудоемкости учебной работы в зачетных единицах предполагает:

− оценку качества обучения по принятой в системе российского образования шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»);

− начисление обучающемуся зачетных единиц при положительной оценке его учебной работы.

3) Реализация Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в университете предполагает:

− индивидуально-ориентированную организацию учебного процесса;

− накопительный характер результатов обучения, который предполагает учет всех ранее набранных обучающимся зачетных единиц по всем уровням образования;

− использование стимулирующей балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения».

4.2.9 Аудиторная работа в УП предполагает проведение лекций (далее – Лк), лабораторных работ (далее – Лб) и/или практических занятий (далее – Пр) в соответствии с общими требованиями к ним.

Разработчикам рабочих программ каждой дисциплины указано на необходимость конкретизации соответствующего вида учебных занятий (Лк, Лб или Пр) с использованием активных и интерактивных форм их проведения, в том числе с предусмотрением встреч с представителями компаний, организаций, мастер-классов экспертов и специалистов.

4.2.10 Каждая рабочая программа по направлению подготовки бакалавра на бумажном носителе согласован и утвержден в утвержденном в университете порядке и хранится в делах кафедр, реализующих соответствующие дисциплины. Скан-копия рабочей программы размещается на официальном сайте университета в разделе «Образование» в виде сборника рабочих программ. Там же размещаются сборник аннотаций к рабочим программам и методические рекомендации по организации изучения дисциплины также в виде сборника методических материалов по направлению подготовки.

4.2.11 В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **20.03.01 «Техносферная безопасность»** раздел ОП ВО ВСГУТУ бакалавра **«Практики»** является обязательным и представляет собой вид (форму) учебной деятельности, непосредственно ориентированной на формирование и дальнейшее развитие профессионально-практических знаний, умений, навыков и компетенций в процессе освоения (выполнения) определенных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

В соответствии с ФГОС ВО предусмотрены следующие виды практик: учебная, производственная, в т.ч. преддипломная. Способы проведения практик: стационарная,

выездная. Формы проведения практик: дискретная. Учебная практика осуществляется для получения первичных профессиональных умений и навыков, первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Производственная практика – для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика – для выполнения выпускной квалификационной работы.

Исходя из назначения каждой практики, ее целей и задач кафедра ПЭЗЧС проводит выбор места проведения практики (базы практики – предприятия, учреждения, организации и др.), обладающего необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и заключает с базой практики договор, а также разрабатывает, согласовывает с базой практики и утверждает в установленном порядке программу каждого вида практики.

Все мероприятия по организации и проведению практики обучающихся (установление целей и задач практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержания, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями локальных нормативных актов и организационно-распорядительных документов университета.

Скан-копии полнотекстовых программ практик размещаются на официальном сайте университета в разделе «Образование» в составе сборника рабочих программ. В аннотированном виде программы практик размещаются на сайте в составе сборника аннотаций.

4.2.12. **Государственная итоговая аттестация** (ГИА) выпускника в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра является обязательной и проводится после освоения всей ОП ВО ВСГУТУ в полном объеме – в заключительном блоке четвертого года (курса) обучения.

ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР - бакалаврской выпускной квалификационной работы. Подготовка и защита ВКР по данному направлению проводится в соответствии с требованиями и рекомендациями локальных нормативных актов университета

4.2.13. Цель ГИА - установление уровня готовности каждого выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами ГИА являются:

- проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС;
- определение уровня подготовленности выпускника к выполнению задач, установленных в настоящей ОП ВО ВСГУТУ;
- оценка качества реализации настоящей ОП в университете.

4.2.14. По данному направлению выпускающей кафедрой разрабатывается, согласовываются и утверждаются программа ГИА. Программа ГИА по направлению подготовки бакалавра в аннотированном виде размещаются на сайте университета в разделе «Образование» в составе сборника аннотаций.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО ВСГУТУ

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

5.1.1 Реализация ОП ВО ВСГУТУ бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового характера.

5.1.2 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет по очной 100%, по заочной форме 100 %.

5.1.3 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем

числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет по очной форме – 74,14 %, по заочной – 80,67 %.

5.1.4 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет по очной форме – 10,3%, по очной форме – 10,92%.

5.2 Информационное, учебное, учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

5.2.1 ОП ВО ВСГУТУ бакалавриата обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Все обучающиеся обеспечены на 100 % методическими указаниями к лабораторному практикуму, СРС, курсовому и дипломному проектированию.

Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

5.2.2 Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам учебного плана бакалавриата. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Библиотечные фонды располагают такими периодическими изданиями как – «Безопасность в техносфере», «Экология производства», «Экология и промышленность России», «Противопожарные и аварийно-спасательные средства», «Пожарное дело», «Физика горения и взрыва», «Пожаро-взрывобезопасность», «Пожарная безопасность», «Гражданская защита» и др.

5.2.3 Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам ЭБС, в т.ч. к ЭБС «Библиотех» ВСГУТУ, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

5.2.4 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории ВСГУТУ, так и вне ее.

5.2.5 Обучающиеся и педагогические работники обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, которые указаны в рабочих программах дисциплин (модулей). Профессиональные базы данных и информационные справочные системы ежегодно обновляются.

5.2.6 ОП ВО ВСГУТУ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав который прописан в рабочих программах дисциплин (модулей). Комплекты лицензионных программ ежегодно обновляются.

5.2.7 Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2.8 Электронно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (учебные планы, сборники аннотаций к рабочим программам, сборники полнотексто-

вых рабочих программ дисциплин (модулей), сборники методических материалов по организации изучения дисциплин (модулей), программы практик, программы ГИА размещаются на официальном сайте университета в разделе «Образование»);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (фиксация хода образовательного процесса и его результатов осуществляется в АИС «Контингент», АИС «Успеваемость»);

- формирование электронного портфолио обучающихся, в т.ч. сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в т.ч. синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» («Moodle», e-mail, FTP, форум на сайте ВСГУТУ, на страницах специализированных групп в социальных сетях, а также через личные кабинеты ЭИОС преподавателей и обучающихся ВСГУТУ в АИС «Сообщения»).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. За разработку и техническое сопровождение информационно-образовательной среды отвечает Центр новых информационных и телекоммуникационных технологий ВСГУТУ. Контент обеспечивается научно-педагогическим сообществом университета. Ежегодно профессорско-преподавательский состав повышает квалификацию по вопросам ЭИОС.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.3.1 Для реализации основной образовательной программы бакалавриата университет располагает специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

5.3.2 Используемая для реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная безопасность» общая площадь помещений составляет не менее 10 квадратных метров на одного обучающегося (приведенного контингента) с учетом учебно-лабораторных зданий.

5.3.3 При прохождении учебной и производственной практики на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях университета реализация образовательной программы бакалавриата обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения ВСГУТУ и организаций, согласно договоров.

5.3.4 Материально-техническое оснащение помещений:

- специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры, видеопроекторы и др.), служащими для представления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (информационные стенды, плакаты и пр.), обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (университетские компьютерные классы, читальные залы Научной библиотеки ВСГУТУ и др.) оснащены компьютерной техникой с выходом в «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.3.5 Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программ бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

5.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. №638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный номер №29967).

6 Оценка качества освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

6.1 Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ бакалавриата, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет ВСГУТУ.

6.2 Уровень качества программы бакалавриата и ее соответствие требованиям ФГОС устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации. Уровень качества программы бакалавриата и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

6.3 Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом и учебно-методическим комплексом дисциплины (в т.ч. рабочей программой) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в соответствующих локальных нормативных актах (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).

6.4 Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ВСГУТУ создают фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, ВСГУТУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

6.5 Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей. Для этого образовательная программа размещается на официальном сайте ВСГУТУ в разделе «Образование».

6.6 Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета ВСГУТУ.

7 Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

Социокультурная среда является необходимым принципом функционирования системы высшего образования, обеспечением деятельности вузов как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

Социокультурная среда университета представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Одним из элементов, формирующих социокультурную среду вуза, является воспитательная работа, которая призвана способствовать успешному выполнению миссии университета в части подготовки конкурентоспособных специалистов, лидеров производства и бизнеса, обладающего высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота; реализация стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации в научных и учебно-воспитательных проектах ВСГУТУ.

Главной целью является воспитание разностороннее развитой личности, конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием. Задачей университета в сфере молодежной политики является создание молодым людям возможностей и стимулов для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных на основе гражданской активности и развития систем самоуправления, что предполагает решение других воспитательных задач:

1) формирование университетской полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;

2) формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;

3) сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов и аспирантов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;

4) ориентация студентов и аспирантов на активную жизненную позицию;

5) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

6) формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

Критериями эффективности функционирования системы воспитательной и социокультурной деятельности в университете являются: взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса - студентов и преподавателей; неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов. Деятельность университета в данной области осуществляется на основе:

федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в редакции Федерального закона от 21 июля 2014 г. №256-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;

федеральных законов «О воинской обязанности и военной службе», «О ветеранах», «О днях воинской славы и памятных датах России», «Об увековечении Победы советского

народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов» и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, принимаемых в соответствии с ними;

указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;

концепции модернизации российского образования на период до 2020 года;

стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2006 г. №1760-р);

федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2010 – 2020 годы».

государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»;

рекомендаций по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования (письмо Министерства образования РФ от 20 марта 2002 г. № 30-55-181/16);

постановлений Правительства РФ, постановлений и приказов Министерства образования и науки РФ.

концепции воспитательной работы в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления.

Для создания и совершенствования социокультурной среды как непременного условия эффективного функционирования университета решаются следующие задачи:

- осуществления учебно-научно-воспитательного процесса;
- организации быта, досуга и отдыха;
- художественного и научно-технического творчества;
- развития физической культуры и спорта;
- формирования здорового образа жизни.
- создание комфортного социально-психологического климата, атмосферы доверия и творчества, реализации идеи педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма.

Лист периодических проверок

Дата проверки	Потребность в корректировке документа (да/нет)	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений или дополнений

Приложение А

Требования работодателей (руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата) заслушаны на расширенном заседании кафедры «Промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях» от 06.03.2018 г. (протокол № 7).

Обоснование содержания основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях»

1. Анализ востребованности специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях»

За последние сорок лет Восточная Сибирь претерпела значительные изменения в техносфере, это строительство БАМа, образование крупных лесопромышленных комплексов, разработка и освоение месторождений нефти, газа и минеральных ископаемых, и их переработка на территориях Иркутской области, Республики Бурятия, Забайкальского края, Республики Саха (период СССР), упадок производства и реорганизация предприятий в период распада СССР и создания Российской Федерации. А также крупные чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера, таких как авария на Саяно-Шушенская ГЭС, наводнения, землетрясения различной интенсивности и аномальные погодные условия, сложили неблагоприятную обстановка для техносферы региона, что привело к:

- загрязнению озера Байкал и его водосборной зоны;
- авариям в системе жизнеобеспечения населения;
- падению технологической и производственной дисциплины;
- разрыву производственных связей;
- отсутствию экономического стимулирования безопасного производства;
- ослаблению деятельности органов государственного надзора и др.

Республика Бурятия расположена на юге Восточной Сибири и занимает площадь 351,3 тыс. км^2, численность населения около 1 млн. человек, населенных пунктов более 600.

Климат Бурятии резко континентальный, с большими амплитудами колебаний температур, с суровой продолжительной зимой и коротким жарким летом.

Особенности климата и геологическое строение территории обуславливают частые стихийные бедствия - наводнения, лесные пожары, наледи, осыпи и обвалы, сход снежных лавин и т.д. Особое место в этом ряду занимают землетрясения. Территория Бурятии входит в единый Центрально-Азиатский сейсмический пояс, где высокую сейсмическую активность формирует Байкальская рифтовая зона - одна из сейсмоактивных зон мира. Средняя сейсмичность территории населенных пунктов Бурятии 7,6 балла, 30 % территории республики характеризуется сейсмичностью 9 баллов и выше. Кроме того, Бурятия является основной водосборной зоной озера Байкал, что накладывает особые экологические требования на хозяйственную и иную деятельность.

Все это требует подготовки специалистов по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях».

До 1995 года в Российской Федерации подготовкой специалистов в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера велась в ВУЗах по линии Гражданской обороны. С утверждение 14 июля 1995 года Государственного образовательного стандарта по специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях», в Республике Бурятия на базе ВСГТУ в 2004 году была открыта специальность «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Первый набор студентов в качестве 56 чел. состоялся в 2004 году, конкурс на одно бюджетное место составил около 12 чел., в 2005 году набор составил 48 чел., конкурс более

10 чел. В дальнейшем количество поступающих неизменно росло. Набор 2010 года составил 74 человек.

22 марта 2006 г. на коллегии МЧС России «Об основных направлениях развития системы подготовки кадров МЧС России» в том числе был рассмотрен вопрос о подготовке специалистов в образовательных учреждениях РФ высшего профессионального образования по специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях». Было отмечено, что подготовку по специальности «Защита в ЧС» проводят 36 образовательных учреждений. Например, в Сибирском Федеральном округе три вуза готовят специалистов по специальности «Защита в ЧС», это Новосибирская академия водного транспорта, а также Омский государственный технический университет и Восточно-Сибирский государственный технологический университет. Наиболее неблагоприятно обстоит дело в Дальневосточном региональном центре ГО и ЧС, где не имеется ни одного образовательного учреждения, готовящего специалистов в области пожарной безопасности и имеющиеся образовательные учреждения, в том числе гражданские не обеспечивают в полном объеме необходимое их количество.

Первый и второй выпуски специалистов-инженеров по специальности «Защита в ЧС» состоялся 2009-201 годах из которых более 80 % трудоустроены по специальности как в системе РСЧС и ГО Республики Бурятия, так и в соседних регионах. Поскольку специальность «Защита в ЧС» междисциплинарная, выпускники кафедры, кроме того, работают на различных объектах экономики, учреждениях УФСИН, культуры, образования и др.

Специальность «Защита в чрезвычайных ситуациях» явилась базой для подготовки бакалавров по направлению «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Первый набор бакалавров по направлению подготовки «Техносферная безопасность» состоялся в 2011 году.

В связи выходом нового ФГОС ВО 20.03.01 «Техносферная безопасность» ежегодно планируется набор по подготовке бакалавров направления «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях».

В 2017-2018 учебном году на кафедре начинается реализация магистерской программы по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

В настоящее время подготовка по направлению «Техносферная безопасность» направлености «Защита в чрезвычайных ситуациях» реализуется в 7 вузах Сибирского федерального округа Российской Федерации.

В Дальневосточном Федеральном округе вышеуказанные профили по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» открыта в 7 ВУЗах субъекта.

Бурятия находится практически на стыке двух Федеральных округов и Монголии с одной стороны и двух субъектов Российской Федерации Иркутская область и Забайкальский край с другой стороны, поэтому специалисты по направлению подготовки «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях» по географическому положению находятся в выгодном положении в плане распределения и выбора места работы.

2. Проблемы формирования содержания подготовки по направлению «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях»

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» областями профессиональной деятельности выпускника являются:

- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;

- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

- определение зон повышенного техногенного риска;

При подготовке специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях» в учебный план был включен ряд дисциплин, которые учитывают специфику Байкальского региона:

- Потенциальные опасности техносферы Республики Бурятия;
- Техносферная безопасность на трансграничных территориях;
- Природные опасности на Байкальской природной территории;
- Надзор и контроль в сфере безопасности.

В настоящее время вопросом техносферной безопасности в России уделяется большое внимание, это выход в свет большого количества федеральных законов, приказов МЧС РФ, нормативно-технических и нормативно-методических документов, а также аналогичных документов в субъектах Российской Федерации. Специалист в области защиты в чрезвычайных ситуаций должен обладать не только инженерными и управленческими компетенциями, но и хорошо знать картографию, информационные технологии, быть физически и психологически подготовленным к выполнению профессиональных задач.

На кафедре организована и успешно работает «Региональная общественная организация «Студенческий пожарно-спасательный отряд «Атлант ВСГУТУ». Студенты и преподаватели являются коллективными членами «Русского географического общества».

3. **Анализ требований профессионального сообщества и работодателей региона по содержанию подготовки**

3.1 Анализ требований профессионального сообщества

По мнению профессионального сообщества в основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки «Техносферная безопасность» должны быть отражены следующие аспекты:

- использование современных методов совершенствования специалистов, одним из которых, наиболее эффективным является получение во время обучения в вузе дополнительных профессиональных навыков альпиниста, водителя автомобиля, судоводителя, спасателя, пожарного и других.

- удовлетворение работодателей, мнение которых является очень важным показателем профессионализма спасателей, ведущих специалистов в области защиты населения и территории и др., чем меньше степень риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера и больше спасенных людей, тем выше уровень и престиж вышеуказанного направления.

3.2 Анализ требований работодателей региона

Основным работодателями в республике Бурятия и в соседних регионах, где отсутствует подготовка по данному направлению, являются:

1. Главные управления МЧС РФ по Республикам Бурятия, Тува, Хакасия, Иркутской области, Забайкальского и Алтайского краев;
2. Республиканское агентство ГО и ЧС (Бурятия, Тува, Хакасия);
5. Бурятская республиканская поисково-спасательного служба (БРПСС);
6. ФГУ «Байкальский поисково-спасательный отряд»;
7. Объекты экономики Республики Бурятия, Иркутской области, Забайкальского края и др.;
8. Муниципальные образования Республики Бурятия и др.

Наиболее часто повторяющиеся требования работодателей для выпускников по направлению подготовки «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях» - это знание:

- английского языка на разговорном уровне;
- правовых вопросов гражданской защиты;
- идентификации и оценки возможных рисков, природных, техногенных и др.;
- экспертизы техносферной безопасности;
- управления в области обеспечения техносферной безопасности.

Все вышеуказанные требования регламентируются федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Выводы

Таким образом, на основе анализа можно сформулировать основные задачи, которые призвана решать образовательная программа:

- подготовка специалистов со знанием современных подходов к управлению техносферной безопасностью в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, способных эффективно работать в рыночных условиях;
- содействие модернизации экономики и устойчивости объектов экономики, территорий и субъектов Российской Федерации в чрезвычайных ситуациях.

Требования работодателей региона, а также отдельные требования профессионального сообщества, соответствуют требованиям базового компонента ФГОС, требования профессионального сообщества отражены в содержании вариативной части образовательной программы (включение отдельных дисциплин и модулей курсов), дисциплин по выбору студентов (ДВО).

Перспективы подготовки специалистов по направлению подготовки «Техносферная безопасность» связаны во многом с расширением сферы деятельности выпускника, а также:

- с усилением профориентационной работы: активным сотрудничеством со школами республики, привлечением абитуриентов из других регионов, в том числе из-за рубежа (Монголия):
- с дальнейшим укреплением партнерских отношения с предприятиями – работодателями в процессе формирования и реализации образовательной программы, развитием практико-ориентированного обучения;
- с усилением роли кафедры университета в партнерском взаимодействии с Главным управлением МЧС России по Республике Бурятия, Республиканским агентством ГО и ЧС по пропаганде современных подходов по мониторингу и прогнозированию ЧС на территории РБ, обучения студентов и оказания услуг в области защиты в ЧС;
- с подготовкой кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) в области техносферной безопасности.

Приложение Б

Этапы формирования компетенций по образовательной программе по направлению «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»

№	Обозн.	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зет	Компетенции																																		
				ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18
Блок 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ПРОГРАММЕ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА																																						
Базовая часть																																						
1.	О.1	История	4		+	+							+																									
2.	О.2	Философия	4		+		+	+						+																								
3.	О.3	Иностранный язык	8				+									+																						
4.	О.4	Физическая культура и спорт	2	+																																		
5.	О.5	Правоведение	4			+						+									+																	
6.	О.6	Культурология	2		+																																	
7.	О.7	Экономическая теория	4																	+																	
8.	О.8	Экономика предприятия	4									+								+																	
9.	О.9	Психология и педагогика	2				+	+																						+							
10.	О.10	Русский язык и культура речи	2													+																					
11.	О.11	Высшая математика	8		+								+																									
12.	О.12	Физика	6				+						+																									
13.	О.13	Химия	8				+				+		+																									
14.	О.14	Информационные технологии	4												+				+								+										
15.	О.15	Экология	2							+												+															
16.	О.19	Теоретическая механика	4										+						+																+		
17.	О.25	Безопасность жизнедеятельности	4							+							+						+					+						+			
18.	О.26	Начертательная геометрия	4												+																						
19.	О.27	Инженерная и компьютерная графика	4								+				+																						
20.	О.28	Сопротивление материалов	4										+						+																+		
21.	О.29	Детали машин и основы конструирования	4						+		+								+																		
22.	О.30	Гидрогазодинамика	4										+					+						+													
23.	О.31	Теплофизика	4															+							+												
24.	О.32	Электротехника и электроника	4															+							+		+										
25.	О.33	Метрология, стандартизация и сертификация	4																+		+									+							
26.	О.40	Общая химическая технология	4										+																+								

№	Обозн.	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зет	Компетенции																																		
				ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18
Вариативная часть																																						
27.	О.16	Введение в профессиональную деятельность	2							+													+	+														
28.	О.17	Основы ноксологии	2											+										+											+			
29.	О.18	Теория горения и взрыва	2							+									+																+			
30.	О.20	Основы токсикологии	2																			+													+			
31.	О.21	Нормирование опасностей в окружающей среде	4						+		+																					+						
32.	О.22	Опасные природные процессы	4											+																					+			
33.	О.23	Природные и техногенные риски	2							+																							+		+			
34.	О.24	Промышленная экология	4								+						+							+														
35.	О.34	Надежность технических систем и техногенный риск	2							+							+																			+		
36.	О.35	Управление техносферной безопасностью	3																									+			+						+
37.	О.36	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	2					+															+							+								
38.	О.37	Опасные технологические процессы и производства	4																										+				+					
39.	О.38	Проектирование технических систем для обеспечения техносферной безопасности	4						+		+													+														
40.	О.39	Промышленная безопасность технологических процессов и производств	4																										+		+							
41.	О.41	Медицина катастроф	2	+																										+								
42.	О.42	Материально-техническое обеспечение поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ	2																						+	+												
43.	О.43	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	2																										+		+							
44.	О.44	Спасательная техника и базовые машины	4																						+	+												
45.	О.45	Тактика аварийно-спасательных формирований и технология аварийно-спасательных работ	4																				+	+			+	+										
46.	О.46	Радиационная, химическая и биологическая защита	2																													+		+	+		

№	Обозн.	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зет	Компетенции																																				
				ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18				
47.	О.47	Связь и оповещение	2																+						+															
48.	О.48	Информационные системы и технологии в чрезвычайных ситуациях	2												+																	+							
49.	О.49	Экономический ущерб в ЧС	2																	+								+											
Дисциплины по выбору обучающихся (ДВО)																																								
50.	В.1.1	Экологическая безопасность в техносфере	2																									+											
51.	В.1.2	Радиационный контроль и радиационная безопасность	2																													+							
52.	В.2.1	Медико-биологические основы безопасности	2	+																									+										
53.	В.2.2	Физиология человека	2	+																													+						
54.	В.3.1	Основы первой помощи	2	+																									+										
55.	В.3.2.	Правовые основы техносферной безопасности	2			+																								+										
56.	В.4.1.	Экология человека	2	+																		+											+							
57.	В.4.2.	Чрезвычайные ситуации экологического характера	2							+																			+											
58.	В.5.1.	Безопасность труда	4																		+							+											
59.	В.5.2.	Аттестация рабочих мест	4														+											+											
60.	В.6.1.	Геология, гидрология, метеорология, ландшафтоведение	2												+				+																+				
61.	В.6.2.	Картография и геодезия	2												+				+													+							
62.	В.7.1.	Надзор и контроль в сфере безопасности	3																		+																		+	
63.	В.7.2.	Паспортизация в области техносферной безопасности	3																		+										+							
64.	ВП. 1.1	Техническое обслуживание и ремонт аварийно-спасательных инструментов	2																						+	+	+												
65.	ВП. 1.2	Техническое обслуживание и ремонт аварийно-спасательной техники	2																						+	+	+												

№	Обозн.	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зет	Компетенции																																		
				ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18
66.	ВП. 2.1	Аудит в техносферной безопасности	2									+																										+
67.	ВП. 2.2	Лицензирование деятельности в техносферной безопасности	2																												+						+
68.	ВП 3.1.	Потенциальные опасности техносферы Республики Бурятия	2																											+							
69.	ВП 3.2.	Техносферная безопасность на трансграничных территориях	2																												+						
70.	ВП 4.1.	Первоочередное жизнеобеспечение населения в ЧС	2														+													+	+						
71.	ВП 4.2.	Безопасность спасательных работ	2														+													+	+						
72.	ВП 5.1.	Психология управления	2					+																						+							
73.	ВП 5.2.	Мониторинг среды обитания	2																														+				
Элективный курс по физической культуре и спорту																																					
74.	ФК	Элективный курс по физической культуре и спорту (ЭК по ФКС)		+																																	
Факультативные дисциплины																																					
75.	Ф.1	Документная лингвистика														+																					
76.	Ф.2	Интеллектуальная собственность в бизнесе				+																															
БЛОК 2 ПРАКТИКИ																																					
Вариативная часть																																					
77.	ПР. 1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	6							+			+		+						+	+	+	+				+	+					+			
78.	ПР. 2.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	8																										+	+			+		+	

№	Обозн.	Наименование дисциплины	Трудоемкость, зет	Компетенции																																		
				ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОПК1	ОПК2	ОПК3	ОПК4	ОПК5	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18
79.	ПР. 2.2	Производственная практика (технологическая практика)	8																				+		+	+	+										
80.	ПР. 3	Преддипломная практика	11						+			+			+			+	+	+	+							+			+	+		+		+
БЛОК 3 ИТОГОВАЯ (ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ																																						
Базовая часть																																						
81.	ГИА.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	+	+	+	+	+						+		+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			
82.	ГИА.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Приложение В

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования, квалификация выпускника «бакалавр» по направлению подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях», реализуемую в «Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (далее ОП ВО ВСГУТУ) по направлению подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях» представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 21.03.2016 № 246 (рег. №41872 от 20 апреля 2016 г.).

В результате анализа рецензируемой ОП ВО ВСГУТУ сделаны следующие выводы.

1. Содержание рецензируемой ОП ВО ВСГУТУ относится к бакалавриату, то есть является практико-ориентированной с направленностью программы «Защита в чрезвычайных ситуациях». Основными видами профессиональной деятельности выпускников являются: сервисно-эксплуатационная; организационно-управленческая; экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

2. В результате освоения ОП ВО ВСГУТУ приобретает следующие компетенции:

общекультурные;

общепрофессиональные;

профессиональные по основным видам деятельности.

Полный состав общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования сведен в матрицу соответствия компетенций дисциплинам учебного плана, представленный приложении А «Сведения о содержании основной образовательной программы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях». Состав компетенций достаточен для подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях».

3. В рецензируемой ОП ВО ВСГУТУ учебные дисциплины рационально распределены на весь период обучения и выдержана логическая последовательность их изучения.

4. По каждой дисциплине ОП ВО ВСГУТУ сформирован фонд оценочных средств (ФОС), которые обладают содержательной и критериальной валидностью, надежностью, однозначностью и определенностью. Оценочные средства в целом соответствуют требованиям ФГОС ВО, рабочей программе и современному состоянию науки в данной отрасли.

5. Качество ФОС, а также разработанные критерии и шкалы оценивания обеспечивают получение достоверных данных в процедурах измерения результатов

обучения, а также дают возможность объективно оценить уровень сформированности компетенций.

6. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; Сервис и эксплуатация устройств и систем защиты человека и окружающей среды от опасностей; организация и управление безопасностью в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; экспертиза, надзор и аудит обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях; 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.

7. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» образовательной программой предусмотрены следующие виды практик: учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломная практика. Базой практик являются отделы Гражданской обороны и охраны труда университета и сторонние организации, которые имеют необходимый кадровый и научно-технический потенциал. Со сторонними организациями университет заключает договоры.

8. Кадровое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса соответствует нормативам обеспеченности проведения учебного процесса; учебные аудитории и лаборатории оснащены достаточным количеством компьютерной техники с доступом в сеть Интернет.

Таким образом, образовательная программа, разработанная во ВСГУТУ, в целом соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность» направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях». Дисциплины, включенные в образовательную программу, формируют полный перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Формирование перечисленных в основной профессиональной образовательной программе компетенций позволит выпускникам бакалаврам успешно работать в избранной сфере деятельности, самостоятельно осваивать и применять новые знания и умения, способствующие его востребованности на рынке труда.

Рецензент:
Руководитель Республиканского агентства ГО и ЧС С.Г. Борошноев