

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2021 19:32:34
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.К. Куижева

09 сентября 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль подготовки

Обеспечение экологической безопасности

Квалификация (степень)

Бакалавр

Год начала подготовки

2021

Майкоп

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и профилю подготовки Обеспечение экологической безопасности	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность...	3
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.....	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО	7
3.1. Компетенции выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, формируемые в результате освоения данной программы.....	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)	10
4.1. Календарный учебный график	10
4.2. Учебный план подготовки бакалавра.....	11
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин.....	12
4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	12
4.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	14
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)	14
5.1. Кадровое обеспечение.....	15
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	15
5.3. Материально-техническое обеспечение.....	17

5.4. Финансовое обеспечение.....	17
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»).....	17
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.....	18
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата.....	22
7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (универсальных) и социально-личностных компетенций выпускников.....	23
8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»).....	25
9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.....	27
10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	28
11. Приложения.....	29

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и профилю подготовки Обеспечение экологической безопасности

Образовательная программа, реализуемая в ФГБОУ ВО «МГТУ», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Нормативную правовую базу для разработки ОП бакалавров составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 20.03.01. Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 года №680 (ФГОС ВО 3++);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями и дополнениями от 9 февраля, 28 апреля 2016 г., 27 марта 2020 г.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» с изменениями и дополнениями от 17 августа 2020 г.

- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав ФГБОУ ВО «МГТУ»;
- Нормативно-методические документы ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

ОПОП имеет своей целью качественную профессиональную подготовку бакалавров к определенным видам деятельности. С учётом социальной значимости будущей деятельности обучающихся реализация основной образовательной программы предполагает формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целью ОПОП в области обучения является подготовка выпускника, имеющего фундаментальные знания в области гуманитарных (философия, история, иностранный язык, культура речи), социальных (социология, психология, правоведение, политология), экономических и естественных наук, обладающего общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, обеспечивающими его востребованность на рынке труда, профессиональную мобильность, конкурентоспособность.

Целями ОПОП в области воспитания личности являются: развитие общекультурных ценностных ориентаций, гражданских качеств будущего специалиста, формируемых с опорой на гуманистические, высоконравственные этические стандарты; развитие творческих способностей, коммуникативности, чувства ответственности, способности к социальной адаптации и саморефлексии, инициативности, целеустремлённости в профессиональной деятельности, толерантности, должного уровня физической подготовленности.

Срок освоения ОПОП бакалавров: 4 года по очной форме обучения и 4,5 года по заочной форме обучения. Трудоемкость освоения ОПОП бакалавров в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций, включая, в том числе:

знание базовых ценностей мировой культуры;

владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества;

способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство:

16.006 Работник в области обращения с отходами;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности:

40.054 Специалист в области охраны труда;

40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших 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 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

Виды профессиональной деятельности выпускника, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО являются:

сервисно-эксплуатационная,

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

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

сервисно-эксплуатационная деятельность:

эксплуатация средств защиты;
проведение контроля состояния средств защиты;
ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
составление инструкций по 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,

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.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

3.1. Компетенции выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, формируемые в результате освоения данной программы

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

Системное и критическое мышление:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Разработка и реализация проектов:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Командная работа и лидерство:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Коммуникация:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Межкультурное взаимодействие:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение):

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Инклюзивная компетентность

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Гражданская позиция

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному

поведению.

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

Профессиональные компетенции определены университетом на основе профессиональных стандартов, а также анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда в регионе, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли, в которой востребованы выпускники.

Профессиональные компетенции, устанавливаемые вузом

Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный

ПКУВ-1. Обеспечение соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.

ПКУВ-1.1. Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами.

ПКУВ-1.2. Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами.

ПКУВ-1.3. Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами.

ПКУВ- 2 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации.

ПКУВ-2.1. Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда.

ПКУВ-2.2. Организация подготовки работников в области охраны труда.

ПКУВ-2.3. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда.

ПКУВ-3 Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации

ПКУВ-3.1. Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации.

ПКУВ-3.2. Ведение документации по нормированию воздействия

производственной деятельности организации на окружающую среду.

ПКУВ-3.3. Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

ПКУВ-3.4. Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации.

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПКУВ-4. Организационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами.

ПКУВ-4.1. Организация инфраструктуры оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.

ПКУВ-5. Организация и внедрение системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами.

ПКУВ-5.1. Разработка, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами.

Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

ПКУВ-6. Готовность принимать участие в экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности в техносфере.

ПКУВ-6.1. Способность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

ПКУВ-7. Готовность вести документальное сопровождение природоохранной деятельности организации и осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

ПКУВ-7.1. Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора.

ПКУВ-8. Готовность проведения оценки безопасных условий и охраны труда.

ПКУВ-8.1. Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах.

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПКУВ-9. Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности в области разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

ПКУВ-9.1. Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП, определяются на основе ФГОС ВО. На этапе проектирования ОПОП разрабатывается матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП. Матрица компетенций в *Приложении 1*.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)

4.1. Календарный учебный график

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график разработан в соответствии с установленными требованиями ФГОС ВО и представлен в *Приложении 2*.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах и академических часах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в зачетных единицах и часах.

Дисциплины и практики, относящиеся к базовой части программы бакалавров, являются обязательными для освоения обучающимся.

Набор дисциплин и практик, относящихся к базовой части программы бакалавров, определен в объеме, установленным ФГОС ВО.

ОПОП обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)». Объем и порядок реализации указанных дисциплин определен учебным планом.

Физическая культура и спорт реализуется в рамках базовой части Блока 1 программы бакалавров. Порядок реализации физической культуры и спорта определен учебным планом.

Набор дисциплин, относящихся к вариативной части программы бакалавров, определен учебным планом в объеме, установленном ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практики» включены: учебная (типы практик: ознакомительная и научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), производственная практики (типы практик: технологическая (проектно-технологическая) практика и преддипломная практика). Все виды практик реализуются в рамках практической подготовки.

Объем и сроки реализации практик определены учебным планом в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа бакалавриата обеспечивает возможность освоения обучающимися факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы по освоению ОПОП ВО.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40% аудиторных занятий.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1, составляет не более 40% процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Общий объем практических занятий составляет не менее 50% от общего объема аудиторных занятий.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 59,6 процентов общего объема программы бакалавриата, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Учебный план представлен в *Приложении 3*.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин

Рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей Блока 1 программы бакалавров, включая дисциплины по выбору обучающегося, являются составной частью ОПОП ВО.

Рабочая программа дисциплины включает: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных

занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ дисциплин приведены в *Приложении 4*.

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

Практики относятся к Блоку 2 программы бакалавров. Практическое обучение является составной частью учебно-воспитательного процесса в университете, и способствует закреплению знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретической части программы бакалавров, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практическое обучение организуется в соответствии с нормативными правовыми актами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, ФГОС ВО, учебным планом, Положением об организации практического обучения в университете, программами практик. Практическая подготовка обучающихся проводится в профильных организациях:

- Управление по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея;
- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Адыгея
- ООО «Экология предприятия»;
- ООО «Эко-Эксперт»;
- ООО «Лаборатория Экомониторинг» и др.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета преподавателями профильной кафедры на основании письменного отчета обучающегося и отзыва руководителя практики.

Научно-исследовательская работа обучающихся встроена в учебный процесс и предусматривает:

- выполнение заданий, курсовых и дипломных работ, содержащих элементы НИР;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обобщения, обработки научных данных, формулирование выводов и практических предложений и т. д.

В процессе осуществления научно-исследовательской работы, в зависимости от темы (задания), обучающиеся изучают специальную литературу и другую научно-техническую информацию, научные публикации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в области техносферной безопасности, охраны природной среды и ресурсосбережения; участвуют в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); научных выставках и конкурсах; составляют отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию); выступают с докладами на конференциях, научных семинарах.

Результатом выполнения научно-исследовательской работы являются отчеты, которые могут содержать: результаты сбора, обработки и анализа научно-технической информации по теме; научно-техническую информацию по вопросам обеспечения техносферной безопасности, данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с источниками загрязнения окружающей среды; результаты обработки и анализа экспериментальных данных, модели технических систем и технологических процессов, полученные на основе применения средств автоматизированного проектирования.

Программы учебной и производственной практик представлены в *Приложении 5*.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация согласно учебному плану по данной ОПОП ВО включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

С целью подготовки обучающихся к защите и процедуре защиты были разработаны программа государственной итоговой аттестации по специальности, а также методические указания к выполнению выпускных квалификационных работ для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Программа определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена, содержит информацию о результатах обучения, которые проверяются на этапе

итоговой (государственной итоговой) аттестации, оформленные в виде перечня компетенций, которые были освоены в процессе реализации ОПОП (*Приложение 6*).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОП по специальности 20.03.01. Техносферная безопасность обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающихся научно-исследовательской деятельностью, соответствующей профилю преподаваемой дисциплины. Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по подготовке специалиста, составляет более 80 %, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют 18% преподавателей.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Кадровый состав представлен в *Приложении 7*.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Программа подготовки специалиста по 20.03.01 Техносферная безопасность обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам ОП.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по всем дисциплинам общенаучной и профессиональной направленности, изданными за последние 5 лет.

В структуру библиотеки вуза входит: абонемент, читальный зал общего пользования, научный и компьютерный залы. Компьютерный зал оснащен компьютерами с выходом в глобальную и локальную сети Интернет. Каждый студент обеспечен доступом к фонду библиотеки, который соответствует по содержанию полному перечню дисциплин образовательной программы из расчета обеспеченности основными учебными изданиями в соответствии с нормативами.

Общий библиотечный фонд печатных изданий составляет 630845 экз. из них: 613023 экз. – учебная, учебно-методическая литература, в т.ч. обязательная учебная литература 475170 экз.; научная литература – 7138 экз. Объем фонда основной учебной литературы (с грифом) по количеству названий составляет более 70% от всего библиотечного фонда. Фонд основной учебной литературы по ОП формируется как за счет учебной литературы на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в электронно-библиотечную систему (ЭБС) и составляет: наименований – 849; экземпляров – 75316; обеспеченность обучающего по каждой дисциплине учебного плана – не менее 1 экз.

Фонд дополнительной литературы сформирован за счет справочной, научной и учебной литературы, периодических изданий, как на бумажных носителях, так и за счет изданий, включенных в ЭБС, Электронной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ», справочно-правовой системы «Гарант» в объеме и количестве соответствующем нормативам. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик.

Компьютерный парк ФГБОУ ВО «МГТУ» составляет более 500 единиц компьютеров, объединенных в локальную сеть. Компьютерные классы позволяют обучающимся работать в международной компьютерной сети Интернет. Для информационного обеспечения образовательной деятельности в университете функционирует единая локальная сеть. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого

программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого указан в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

В университете функционирует центр дистанционных образовательных технологий, который обеспечивает надежную связь преподавателей с обучающимися, технически организует проведение видеоконференций, вебинаров и прочих сетевых взаимодействий, а также осуществляет надежную защиту информации на учебном сервере.

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. ЭИОС организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

5.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение учебного процесса является необходимым условием для качественной подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Учебно-материальная база университета представляет комплекс материальных и технических средств, включающих специальные учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, аудитории для самостоятельной подготовки, специализированные учебно-научные лаборатории, учебно-вспомогательные помещения, спортивные сооружения, лабораторное оборудование, специальное оборудование, учебное имущество, технические средства обучения, транспортные средства и т.д.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОП ВО представлены в *Приложении 8*.

5.4. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе. В целях совершенствования образовательных программ университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам, обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин (модулей) и практик, отдельных преподавателей. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательным программам в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательным программам требованиям ФГОС ВО. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего

профиля.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств представляет собой многокомпонентную систему, структурированную одновременно по предметному и деятельностному принципам, с помощью которой в образовательном процессе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность решаются такие задачи, как контроль за достижением целей реализации ОПОП ВО, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и управление качеством образования.

Система контроля качества освоения ОПОП ВО обучающимися обеспечивается фондом оценочных средств, формирование которого направлено на определение соответствия персональных достижений обучающихся требованиям ФГОС ВО. Фонд оценочных средств системы контроля качества освоения ОПОП ВО обучающимися включает в себя:

контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов;

тесты и компьютерные тестирующие программы;

тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

В фонд оценочных средств входного, текущего контроля и контроля остаточных знаний включаются: вопросы устных опросов, собеседований, варианты письменных работ (заданий), электронные, обучающие, аттестующие тесты, вопросы и задания электронных практикумов, варианты виртуальных лабораторных работ.

Фонд оценочных средств структурируется по способу выявления формируемых компетенций: в процессе беседы преподавателя и обучающегося; в процессе создания и проверки письменных материалов; путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п.

Входной, текущий контроль и контроль остаточных знаний может проводиться с помощью технических средств и информационных систем.

Технические средства контроля включают в себя программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания.

В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое обучающимся при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики лабораторные и подобные им виды работ не

предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление обучающимся практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Информационные системы и технологии являются важным сегментом информационных образовательных систем при совершенствовании (информатизации) образовательных технологий. Программный инструментарий (оболочка) таких систем в режиме оценивания и контроля включает в себя: электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы.

Контроль результатов образования с использованием информационных технологий и систем обеспечивает: быстрое и оперативное получение объективной информации о фактическом усвоении обучающимися контролируемого материала, в том числе непосредственно в процессе занятий; возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю для оценки учебных достижений и оперативной корректировки процесса обучения; формирование и накопление оценок достижений обучающихся по всем дисциплинам и модулям образовательной программы; привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами; возможность самоконтроля и мотивации обучающихся в процессе самостоятельной работы.

Электронные тесты (графического и бланкового типа) являются средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания путем последовательного предъявления обучающемуся тест-кадров: информационных кадров открытого и закрытого типа; заданий на установление правильной последовательности и на установление соответствия; комбинированных вопросов, состоящих из нескольких элементов с включением полей ввода, списки, ячейки, возможностями выделения и перемещения элементов.

Устный опрос проводится для оценки знания и кругозора обучающегося; умения логически построить ответ; владения монологической речью и коммуникативными навыками. Проводится в целях формирования общекультурных и профессиональных компетенций

Собеседование проводится для проверки объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме в ходе специальной беседы преподавателя с обучающимся на темы изучаемой дисциплины.

Письменные работы (задания) проводятся с целью снижения возможности субъективного подхода к оценке подготовки обучающегося, обусловленного его индивидуальными особенностями для оценки уровня освоения в равных условиях при решении равноценных по трудности вариантов вопросов в отсутствии помощи преподавателя.

Письменные работы проводятся в целях оценки уровня формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций осуществляется с помощью следующих форм контроля: тесты проводятся для проверки владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин; контрольные работы проводятся для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам; рефераты используются в процессе освоения общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин для формирования и оценки владения навыками краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Обучающие тесты предназначены для самоконтроля обучающегося и определения траектории обучения: в зависимости от ответов тестируемого ему будут предъявляться те или иные обучающие элементы. Организация обучающего диалога системы и пользователя осуществляется путем задания вариантов реакции системы на возможные действия обучающегося при прохождении теста с целью выработки у него наиболее полного и адекватного знания изучаемой темы.

Аттестующие тесты используются как для проведения текущего контроля успеваемости в течение семестра, так и для проведения промежуточной и рубежной аттестации.

Электронный практикум используется при организации таких видов учебной работы, как курсовой проект (работа), расчетно-графические работы, реферат и включает в себя набор заданий в базе данных, каждое из которых при индивидуальном выборе требует выполнения в срок, определенный системой. Результатом выполнения задания является файл, отсылаемый обучающимся в базу данных, проверку которого и отправку работы на исправление осуществляет преподаватель.

Виртуальные лабораторные работы проводятся с помощью обучающих комплексов, позволяющих обучающемуся производить эксперименты либо с математической моделью, либо с физической установкой. Выполнение лабораторной работы заканчивается представлением отчета, который может быть проверен автоматически. В частном случае, результатом выполнения лабораторной работы может быть формальное описание какой-либо системы, которая оценивается по реакциям на эталонные воздействия.

Каждый вид контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля, так и специфическими. В рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

В фонд оценочных средств промежуточной аттестации включаются: вопросы для проведения зачетов, материалы для проведения экзаменов, тематика курсовых работ (проектов).

Для проведения зачета профессорско-преподавательским составом разрабатывается перечень вопросов и практических заданий (задач), охватывающий весь изученный программный материал дисциплины или отдельный её раздел, позволяющий выявить уровень сформированности компетенций.

Экзаменационные материалы разрабатываются на основе действующей рабочей программы дисциплины и охватывают её наиболее актуальные разделы и темы. Перечень вопросов, практических заданий (задач) по разделам, темам, выносимым на экзамен, разрабатывается профессорско-преподавательским составом кафедры.

Вопросы, практические задания (задачи), выносимые на экзамен, позволяют контролировать полученные обучающимися знания, умения и навыки, а также оценивать уровень сформированности компетенций.

Курсовой проект – учебный проект, ограниченный предметной областью дисциплины и дисциплин, логически предшествующей ей, направленный на решение задач, связанных с созданием продукции, предполагающей анализ проблемной ситуации, генерацию возможных путей её разрешения, обоснование рационального варианта решения, выполнение расчетных, исследовательских, конструкторских, технологических работ, включая обязательную разработку комплекта или отдельных элементов технической документации.

Курсовая работа – совокупность аналитических, расчетных, синтетических, исследовательских, оценочных заданий, объединенных общностью рассматриваемого объекта, не предполагающих выполнения конструкторских работ и разработку технической документации.

Цель курсового проектирования – формирование профессиональной компетентности в процессе комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

На кафедрах, ведущих курсовое проектирование, разрабатываются: тематика курсовых работ (проектов) и методические указания по к их выполнению.

Тематика курсовых работ (проектов) должна соответствовать задачам дисциплины, быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники в области пожарной безопасности. Курсовые работы (проекты) выполняются в соответствии с Положением о курсовых проектах (работах) студентов в Майкопском государственном технологическом университете

Отчеты по практикам являются специфической формой письменных

работ, позволяющей обучающимся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных, производственных практик, научно-исследовательской работы, а также показать уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя программу государственного экзамена по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавров) и тематику выпускных квалификационных работ. Государственная итоговая аттестация должна подтверждать освоенность компетенций обучающегося в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации представлены в *Приложении 9*.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация (ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися ОП ВО, и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Видами ГИА является выпускная квалификационная работа бакалавра.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование обучающегося по одной из актуальных проблем по профессиональной направленности или результаты организационно-управленческих или проектных решений, в которых выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми знаниями, умениями, навыками и компетенциями, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

В соответствии с принятым в университете Положением о проверке письменных работ обучающихся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ» законченная ВКР должна пройти проверку. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации вуза.

Методические указания по выполнению ВКР для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность приведены

7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (универсальных) и социально-личностных компетенций выпускников

В ФГБОУ ВО «МГТУ» сформирована благоприятная среда, обеспечивающая возможность формирования у студентов общекультурных (универсальных) и социально-личностных компетенций, способствующая освоению ОПОП по данной специальности. Общеузовская среда, включающая все компоненты образовательного процесса, имеющая соответствующую материально-техническую инфраструктуру и решающая задачу подготовки профессиональных кадров, включает в себя:

- социокультурную среду как часть общеузовской среды, обеспечивающей гуманистическую направленность формирования духовного мира личности и базирующейся на социально-культурной инфраструктуре вуза;
- гуманитарную среду как часть социокультурной среды, обеспечивающей получение мировоззренческого гуманитарного знания, формирование гуманистических ценностей личности.

Социокультурная среда университета направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями и должна отвечать следующим требованиям:

- способствовать самореализации личности;
- способствовать удовлетворению потребностей, интересов личности;
- способствовать адаптации к социальным изменениям;
- выступать инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- определять перспективы развития организации.

Социокультурная среда вуза способствует формированию позитивного восприятия атмосферы вуза и позитивному настрою на будущую профессиональную деятельность.

Гуманитарная среда выступает как совокупность элементов, воздействующих на процесс гуманитарного образования и характеризуемых гуманистической направленностью, включая материальный и духовный компоненты социокультурной сферы и другие элементы микросреды университета.

Создание гуманитарной среды является неременным условием эффективного функционирования вуза.

Гуманитарная среда вуза связывает воедино учебный процесс, организацию быта, досуга и отдыха, художественное и научно-техническое творчество, физическое воспитание и направлена на формирование здорового образа жизни. Важнейшими направлениями формирования гуманитарной

среды являются также: создание комфортного социально-психологического климата и атмосферы доверия и творчества, а также реализации идеи педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма.

В процессе социализации личности осуществляется взаимодействие социокультурной среды, гуманитарных, естественных и специальных знаний, эмоций и чувств, суждений и поступков. Личность в процессе социализации входит в определенную систему общения, приобретает умение ориентироваться в жизненном пространстве, в приоритетах, практической деятельности.

В социально-культурной и гуманитарной средах университета формируются социально-личностные компетенции обучающихся. С этой целью создана инфраструктура, позволяющая обеспечивать психологическое, культурно-досуговое сопровождение внеаудиторной деятельности, организовывать спортивно-массовую работу обучающихся. В вузе функционируют:

- Первичная профсоюзная организация обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ»
- Отдел по социально-бытовой и воспитательной работе
- Ресурсный учебно-деловой центр «Школа социального предпринимательства»
- Центр народной дипломатии и межкультурных коммуникаций
- Объединенный совет обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ»
- Студенческое научное общество
- «Добровольная пожарная охрана МГТУ»
- Студенческие танцевальные коллективы МГТУ
- Вокальная студия МГТУ
- Театр моды МГТУ «K-star».

Большое внимание в вузе уделяется спорту. В соответствии с Положением о порядке проведения занятий по физической культуре и прикладной физической культуре в ФГБОУ ВО «МГТУ» приоритетными направлениями являются: изучение современных средств и методов физической культуры, используемых для поддержания высокого уровня профессиональной работоспособности, сохранения здоровья и активного профессионального и служебного долголетия; разработка способов решения актуальных проблем применения средств физической подготовки в целях повышения психической устойчивости к воздействию сильных эмоциональных факторов.

8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль «Обеспечение экологической безопасности»)

Цели воспитательной работы в рамках реализации ОПОП: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, а также формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

На основании сформулированной цели в рамках реализуемой ОПОП определены следующие задачи воспитательной работы:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоорганизации), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческими способностями (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

Для реализации поставленных задач разработана рабочая программа воспитания по ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утверждены календарные графики реализации рабочей программы воспитания для каждого года обучения по ОПОП (*Приложения 11, 12*).

Воспитательная работа осуществляется как по приоритетным, так и по вариативным направлениям воспитательной работы:

1) приоритетные направления: гражданское; патриотическое; духовно-нравственное;

2) вариативные направления: культурно-просветительское; научно-образовательное; научно-мировоззренческое; профессионально-трудовое; экологическое; физическое; эстетическое.

Воспитательная работа по данным направлениям в рамках реализации ОПОП осуществляется в том числе в рамках функционирующего в вузе зарегистрированного в реестре общественного объединения «Добровольная пожарная охрана «МГТУ» (ДПО). В работу ДПО «МГТУ» интегрированы гражданское, правовое, патриотическое, семейно-бытовое направления воспитания. Гражданско-правовое образование в вузе является важнейшим направлением воспитания и развития у студентов гражданственности, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, патриотического и национального самосознания, и обеспечивает тесную взаимосвязь высшего профессионального образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и мире.

9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.

Модернизация системы российского образования вызвала необходимость совершенствования форм взаимодействия университета с работодателями. Сотрудничество работодателей и университета при разработке и реализации ОПОП по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» осуществляется по следующим основным направлениям:

- участие представителей работодателей в оценке содержания, организации и качества учебного процесса;
- разработка и рецензирование учебно-методической документации;
- разработка стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- экспертиза образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- практическое обучение студентов на реальных рабочих местах при прохождении практики и проведении научно-исследовательской работы;

- определение соответствия заданных компетенций видам профессиональной деятельности, выполняемым студентами на рабочих местах во время практик;
- проведение представителями работодателей (специалистами-практиками) учебных занятий для студентов кафедры, в том числе лекционных курсов, семинаров, лабораторных работ, мастер-классов, практикумов и др.;
- подготовка курсовых работ и выпускных квалификационных работ по запросам работодателей;
- привлечение работодателей в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации с целью оценивания и контроля компетенций обучающихся;
- участие работодателей в итоговой государственной аттестации выпускников;
- участие в научно-исследовательских семинарах;
- повышение квалификации представителей работодателей в университете;
- участие представителей работодателей в научно-практических конференциях, научных семинарах и т.д.;
- участие представителей организаций работодателей в процедуре проведения самообследования качества реализуемых ОП;
- проведение совместных хозрасчетных научных исследований;
- трудоустройство выпускников.

Основными партнерами ФГБОУ ВО «МГТУ» при разработке и реализации ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность являются: Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям Республики Адыгея; Управление федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Росприроднадзор); ООО «Экология предприятия»; ООО «Эко-Эксперт», ООО «Лаборатория «Экомониторинг»» и др.

10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и педагогических работников вуза.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества

образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов и требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Качество подготовки студентов в университете обеспечивается проведением ряда системных мероприятий: университет на основе разработанной стратегии в области качества осуществляет систематическую деятельность по совершенствованию своего менеджмента с целью обеспечения гарантий качества.

Деятельность по обеспечению высокого качества подготовки обучающихся включает:

- разработку стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

- мониторинг и периодическое рецензирование образовательных программ;
- разработку объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

- обеспечение компетентности преподавательского состава;

- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставление с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

- информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» в ред. приказа Минобрнауки РФ от 17.08.2020 № 1037 обучение по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья таких обучающихся. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Для получения высшего образования по образовательным программам лицам с ограниченными возможностями здоровья в университете созданы специальные условия, в том числе использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается: наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения вуза, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Качество подготовки обучающихся обеспечивается также рядом нормативно-методических документов:

- Положение о проверке работ, обучающихся в ФГБОУ ВПО «МГТУ» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ ВУЗ.»;
- Положение о фонде оценочных средств;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МГТУ;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «МГТУ»

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по ОПОП ВО – программам бакалавриата, программа специалитета и программам магистратуры в МГТУ;
- Положение об индивидуальном учебном плане в ФГБОУ ВО «МГТУ».

11. Приложения