

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»



## Основная профессиональная образовательная программа

Уровень подготовки  
*бакалавриат*

Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

Форма обучения  
очная

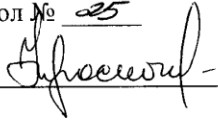
Уфа 2016

---

Разработчики:  
Должность доцент кафедры БП и ПЭ Ю.Н.Эйдемиллер

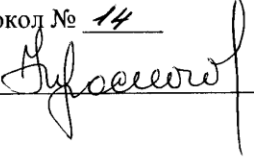
Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре  
безопасности производства и промышленной экологии

«17» 05 2016 г., протокол № 25

Заведующий кафедрой БП и ПЭ  Н.Н. Красногорская

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом УГНС 20.00.00 – Техносферная безопасность и природообустройство

«20» 05 2016 г., протокол № 14

Председатель НМС  Н.Н. Красногорская

Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена Ученым советом УГАТУ

«31» 05 2016 г., протокол № 6

Начальник ООПМА



Г.Т. Гарипова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
    - 1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)
    - 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
    - 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО
    - 1.4 Язык реализации ОПОП ВО
    - 1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО
  2. Характеристика профессиональной деятельности
    - 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника
    - 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
    - 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
    - 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
  3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО
    - 3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы
    - 3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО
  4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
    - 4.1 Календарный учебный график
    - 4.2 Учебный план
    - 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
    - 4.4 Программы практик и научно-исследовательской работы
  5. Фактическое ресурсное обеспечение
    - 5.1 Кадровое обеспечение
    - 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение
    - 5.3 Материально-техническое обеспечение
  6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
  7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО
    - 7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
    - 7.2 Программа государственной итоговой аттестации
  8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья
- Приложения

## 1. Общие положения

### 1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – университет, УГАТУ) по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**, с учетом требований рынка труда и профессиональных стандартов.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы научно-исследовательской работы обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

### 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» 03. 2016 г. № 246; Письмо Министерство образования и науки от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов», Профессиональные стандарты:
  - Специалист в области охраны труда (код 40.054, рег. номер 192, утв. 4.08. 2014г.),
  - Специалист по промышленной безопасности (ПРОЕКТ)
4. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
5. Устав УГАТУ и другие локальные нормативные акты университета.

### 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

#### 1.3.1 Цели ОПОП ВО<sup>1</sup>

ОПОП ВО по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В *области воспитания* целью является подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

В *области обучения* целью является:

- подготовка выпускников к **научно-исследовательской** и творческой инновационной деятельности в междисциплинарных областях, связанных с выбором, оптимизацией и разработкой высокоэффективных технологий и систем защиты человека и мониторинга состояния окружающей среды;
- подготовка выпускников к **проектно-конструкторской** деятельности при выполнении междисциплинарных проектов в профессиональной области, в том числе в интернациональном коллективе;
- подготовка выпускников к **экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской** деятельности.

---

<sup>1</sup>Указывается, что ООП ВПО имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также

Цели основной образовательной программы пересматриваются и корректируются не реже одного раза в пять лет. Это осуществляется на основании:

- предложений представителей рынка труда и работодателей;
- соответствия программы и целей запросам социума;
- тенденций в развитии науки, культуры, экономики, техники, социальной сферы и производства;
- развития материальной и технической базы университета и кафедры БПиПЭ;
- информации общественности о результатах реализации образовательной программы, планах и инновациях;
- анализа отчетов экспертов по результатам общественно-профессиональной аккредитации.

Выпускники программы имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре УГАТУ или начать построение успешной карьеры в производственной деятельности.

### **1.3.2 Срок освоения**

Срок освоения ОПОП ВО 4 года.

### **1.3.3 Трудоемкость**

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению (специальности) составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО. Трудоемкость остается неизменной при любой форме обучения, применяемых образовательных технологиях, использования сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

### **1.3.4 Образовательные технологии**

При реализации ОПОП, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, используется контактная аудиторная и внеаудиторная работа со студентами. Дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, а также сетевое обучение не реализуются.

Для достижения наиболее эффективных результатов освоения дисциплин при реализации различных видов учебной работы применяются информационные технологии (использование компьютерных тестирующих средств оценки уровня знаний обучаемых, использование мультимедийного сопровождения лекций, электронных мультимедийных учебных пособий и др.) и интерактивные методы и технологии обучения (проблемные лекции, лекции-визуализации, технология проблемного обучения, технология развития критического мышления, групповая работа), с учетом содержания дисциплины и видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Чтение лекций по дисциплинам осуществляется в форме классических лекций обзорного характера по каждому образовательному модулю с элементами проблемной лекции, стимулирующих студентов к самостоятельной глубокой проработке содержания дисциплин.

При наличии соответственно оборудованной аудитории теоретический материал излагается в форме лекций-визуализаций, что является предпочтительным, поскольку значительно повышает эффективность изучения теоретического материала. Мультимедийная презентация, позволяет использовать на лекции как статическую информацию (традиционная визуальная информация: текст, графика), так и динамическую информацию, которая включает речь, музыку, видеофрагменты, анимацию. Студентам предоставляется возможность копирования презентаций для выполнения самостоятельной работы, подготовки к текущему, промежуточному и итоговому контролю (экзамену). Подача курса в режиме презентации предполагает четкую структуризацию, выделение «реперных точек», прояснение связей. Это позволяет представить материал вдвое более объемный, чем при традиционном чтении лекций и включать элементы тренировочного тестирования в интерактивном режиме. На первой (вводной) лекции рекомендуется дать слушателям структуру курса с объяснением всех связей между отдельными дидактическими единицами, темами, понятиями.

Отдельные практические занятия проводятся в форме семинаров. Студенты готовят краткие доклады и вопросы по тематике занятия, на которые студент-докладчик дает ответы. Каждый доклад обсуждается и оценивается совместно преподавателем и студентами. Активность студентов учитывается при формировании рейтинговой оценки его семестровой работы. На практических занятиях вырабатываются навыки применения теоретических знаний для выполнения расчетов уровней негативных факторов, проектирования и расчета средств защиты.

Лабораторные работы выполняются в лабораториях кафедры БП и ПЭ и предполагают проведение измерений, их оценки как имитации студентами реальной профессиональной деятельности в качестве членов комиссии по оценке рисков на рабочих местах и аттестации рабочих мест по условиям труда, предусматривающей работу в команде. В зависимости от расписания лабораторных работ предусмотрена опережающая самостоятельная работа по изучению теоретического материала, необходимого для выполнения лабораторной работы.

Как практические, так и лабораторные занятия осуществляются студентами во взаимодействии с преподавателем и друг с другом, что составляет суть интерактивного обучения.

#### **1.4 Язык реализации ОПОП ВО**

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

#### **1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.<sup>2</sup>

### **2. Характеристика профессиональной деятельности**

#### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» областью профессиональной деятельности бакалавра является 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.

Выпускник может продолжать обучение в магистратуре.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки бакалавров входят государственные учреждения по надзору и контролю в сфере безопасности, рационального ресурсопользования и ресурсосбережения, а также потенциально опасные объекты экономики, относящиеся к предприятиям нефтепереработки, машиностроения, энергетики и другим отраслям промышленности.

#### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

- Объектами профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** 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 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 среду;
- природную среду;
- методы, средства спасения человека.

В соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

---

<sup>2</sup> Для программ подготовки бакалавров и специалистов

- проектно-конструкторская;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

В соответствии с запросами рынка труда выпускник подготовлен к профессиональной деятельности в области решения вопросов обеспечения безопасности с учетом современного развития техники и технологии; прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий аварий и катастроф; решения основных экологических проблем и защиты окружающей среды, организации и управления природоохранной работой на предприятиях, сертификации продукции с целью достижения максимальной экологической безопасности хозяйственной деятельности человека, снижения риска антропогенного воздействия на окружающую среду; законодательно-правовой и нормативно-технической документации по вопросам защиты окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** выпускник подготовлен к следующим основным видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

В соответствии с запросами рынка труда выпускник также частично подготовлен к деятельности, связанной с проведением мониторинга функционирования систем управления охраной труда; организацией обеспечения промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.

В соответствии с профессиональными стандартами:

- Специалист в области охраны труда (код 40.054, рег. номер 192, утв. 4.08. 2014г.),
- Специалист по промышленной безопасности (ПРОЕКТ)

выпускник готов к деятельности включающей:

- обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах;
- обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда;
- обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- обеспечение безопасного поведения людей при эксплуатации объекта, обучение, аттестация;
- обеспечение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений.

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности ООП ВО:

*Проектно-конструкторская:*

участие в проектных разработках в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;

определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

*Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:*

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

определение зон повышенного техногенного риска.

*Научно-исследовательская:*

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. Требования к результатам освоения ОПОП ВО**

#### **3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями.

##### ***Общекультурные компетенции:***

1. Владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

2. Владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)(ОК-2);

3. Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)(ОК-3);

4. Владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)(ОК-4);

5. Владением 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-5);

6. Способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей(ОК-6);

7. Владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

8. Способностью работать самостоятельно (ОК-8);

9. Способностью принимать решения в рамках своих полномочий (ОК-9);

10. Способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

11. Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления возможности ее ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

12. Способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навык работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

13. Владением письменной и устно речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);



14. Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

15. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

***Общепрофессиональные компетенции:***

1. Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

2. Способностью использовать экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

3. Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

4. Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

5. Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

***Профессиональные компетенции:***

1. Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

2. Способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

3. Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

4. Способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

5. Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

6. Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

7. 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-16);

8. Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

9. Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

10. Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

11. Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

12. Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

13. Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

14. Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

Требования к результатам обучения (знания, умения, владения) представлены в рабочих программах по дисциплинам (модулям) и программах практик, НИР и программе государственной итоговой аттестации.

### **3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО**

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП, указано в виде матрицы, представленной в приложении 1 (План в программе «Планы» Шахты).

### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля, специализации), календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий.

#### **4.1 Календарный учебный график**

Последовательность реализации ОПОП ВО по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) прилагается.

#### **4.2 Учебный план**

Учебный план прилагается.

#### **4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

#### **4.4 Программы практик и научно-исследовательской работы**

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная, преддипломная.

##### **1. Учебная практика.**

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения: стационарная.

##### **2. Производственная практика.**

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная.

##### **3. Преддипломная практика.**

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная.

Основные базы практики по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность:

- ГБУ РБ «Управление государственного аналитического контроля»;
- ГУП «Институт нефтехимпереработки» РБ;
- ГУП НИИ безопасности жизнедеятельности;
- ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»
- ПАО Уфимское моторостроительное производственное объединение
- АО Уфимское агрегатное производственное объединение
- ПАО АНК Башнефть
- ООО «Газпром трансгаз Уфа»
- ООО «Башкирская генерирующая компания»
- МБУ Служба спасения 112
- ГУ МЧС РФ по РБ

Проведением практик руководят 2 доктора технических наук, 1 доктор химических наук, кандидаты технических наук и химических наук, имеющие практический опыт работы и высокий научно-технический потенциал в сфере профессиональных вопросов.

Программа практик прилагается.

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**.

## 5.1 Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников образование, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу 85% (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО не менее 70 процентов).

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО 100 % (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО не менее 70 процентов).

Доля работников, из числа руководителей и работников деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО 10% (критериальное значение в ФГОС ВО не менее 10%).

Преподаватели систематически занимаются научной и/или научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин (модулей).

Выпускающую кафедру возглавляет доктор технических наук, профессор. Повышение квалификации преподавательского состава организуется на плановой основе. Основными формами повышения квалификации преподавателей являются: стажировка и кратковременные курсы повышения квалификации. Основные программы повышения квалификации: «ГИС и космогеомониторинг природных объектов», «Использование современных образовательных и информационных технологий для повышения квалификации ППС вузов в сфере рационального природопользования», «Обучение в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций», «Менеджмент качества. СМК как инструмент реализации рыночных стратегий образовательных организаций», «Стажировки на производственных объектах ООО «Газпром трансгаз Уфа».

Научно-исследовательская работа (НИР) преподавателей и сотрудников выпускающей кафедры осуществляется в соответствии с планами НИР УГАТУ.

ФИО руководителя программы	Ученая степень, № документа	Ученое звание, № документа	Тематика научно-исследовательских (творческих) проектов, выигранные гранты и хоздоговора с указанием объема финансирования	Количество публикаций в ведущих и отечественных и (или) зарубежных рецензируемых журналах и изданиях, индекс Хирша
Красногорская Наталия Николаевна	Доктор технических наук, Диплом ДТ №003958, г. Москва, от 21.09.1990г. Приказ №35Д/24	Профессор по кафедре «Безопасность производства и промышленная экология», Док. № ПР 000966 г. Москва, от 29.09.1993, Приказ №620-п	Фундаментальные научно-исследовательские работы Уфимского государственного авиационного технического университета 1) «Развитие теоретических основ и моделей мониторинга и прогнозирования состояния атмосферы и гидросферы в условиях антропогенного воздействия и	По elibrary.ru 160 публикаций, индекс Хирша - 5

			<p>климатических изменений» (ЭФ-БП- 20-10-ОЗ). Объем финансирования: 238 тыс. руб.;</p> <p>2) «Развитие наукоемких технологий мониторинга, охрана и прогнозирование состояния атмосферы и гидросферы в условиях антропогенного воздействия и климатических изменений и чрезвычайных ситуаций» (ЭФ-БП-20-12-ОЗ). Объем финансирования: 350 тыс. руб.</p> <p>Хоз. договор: Совершенствование технологий реагентной очистки промышленных стоков ОАО «УМПО» с применением сорбционных методов с целью организации оборотного водоснабжения. Объем финансирования: 400 тыс. руб.</p>	
--	--	--	---	--

## 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

- ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>

- Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru>

- Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>.

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379 изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы 3437.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице (*оставить используемые ресурсы*).

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная база диссертаций	836206	Доступ с	Договор №1330/0208-14 от

	РГБ		компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	02.12.2014
2.	СПС «КонсультантПлюс»	1806347	По сети УГАТУ.	Договор 1392/0403 -14 от 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	4 946588	По сети УГАТУ	ООО «Гарант-Регион, договор 291/-0107-14, от 25.04.14
4.	ИПС «Технорма/Документ»	33000	НТБ УГАТУ + кафедра СиС + кафедра НГиЧ	Договор ЗК-1186/0208-13 от 27.09.2013
5.	Научная электронная библиотека (eLIBRARY)* <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	8384 журнала	По сети УГАТУ после регистрации в ЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция «Mathematics» издательства Elsevier* <a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>	94 журнала	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* <a href="http://www.springerlink.com">http://www.springerlink.com</a>	4875	По сети УГАТУ	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor&Francis Group* <a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>	978	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 TF к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Sage к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства OxfordUniversityPress* <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>	263	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 OUP к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
11.	Научный полнотекстовый журнал Science <a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 SCI к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании NaturePublishingGroup* <a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Ng к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
13.	База данных GreenFile компании EBSCO* <a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>	5800 журналов	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
14.	Научные полнотекстовые ресурсы OpticalSocietyofAmerica* <a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>	22 журнала, материалы конференций	По сети УГАТУ	Доп. соглашение № 13 OSA к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011

15.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor&Francis (с 1 выпуска - 1997) Институт физики Великобритании TheInstituteofPhysics (1874-2000)	2361	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Аналитическая и цитатная база данных WebofScience* <a href="http://webofknowledge.com">http://webofknowledge.com</a>	Индексирует свыше 12 000 журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
17.	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus*	Индексирует 21000 наименований научных журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При инклюзивном обучении лиц с ОВЗ предоставляется возможность использовать следующие материально-технические средства:

- для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, брайлевская компьютерная техника, электронные лупы, видеомножители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи;

- для студентов с ОВЗ по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах;

- для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура и альтернативные устройства ввода информации.

При реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации on-line и off-line занятий, в том числе, вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением

технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

### 5.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторной, практической и дисциплинарной подготовки и НИР студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а так же требованиям ФГОС в части наличия необходимых лабораторий и программного обеспечения обеспечивается наличием:

*- лекционных аудиторий с современными средствами демонстрации:*

1. Мультимедийный проектор NEC LT265 DLP,
2. Проектор BenQ MP620P DLP, XGA 1024X768,
3. Доска интерактивная SMART Board 680);

*- оборудования обеспечивающего реализацию ОПОП ВО с учетом направленности подготовки:*

1. Стенд лабораторный "Методы очистки воздуха от газообразных примесей" БЖС 7,
2. Установка лабораторная "Методы очистки воды" БЖ8м,
3. Прибор ТП(для определения температурных пределов воспламенения),
4. Аквадистиллятор АДЭа-4-СЗМО 1.75.05.0130,
5. Анализатор биохимический БИАЛАБ-100 с термостатом,
6. Аппарат АРНС-1Э для разгонки нефтепродуктов,
7. РН-МЕТР-МИЛЛИВОЛЬТМЕТР РН-150М,
8. РН-метр/ионометр Эксперт-001-3(0,1) стационарный в комплекте с электродами,
9. Комплекс для пробоподготовки "ТЕМОС-ЭКСПРЕСС",
10. ЛЮКСМЕТР-ЯРКОМЕР "АРГУС-12",
11. Метеометр МЭС-200,
12. МИКРОСКОП МИКМЕД 1-ВАР. 1С ОСВЕТ.ОИ-32,
13. МИКРОСКОП МИКМЕД 1-ВАР.1 С ОСВЕТ.ОИ-32,
14. МИКРОСКОП МИКМЕД 1-ВАР.1-С ОСВЕТ.ОИ-32,
15. МИКРОСКОП МИКМЕД 10ВАР. 1 С ОСВЕТ.ОИ-32,
16. МИКРОСКОП МИКМЕД-1 ВАР.1 С ОСВЕТИТЕЛЕМ ОИ-32,
17. Спектрофотометр LEKI SS2107,
18. Весы "A&D" HR-100AG (102гх0,1 мг, внешняя калибровка) с поверкой,
19. Весы HL (400г,01,г),
20. Весы HL-200 A& D (200г,0.1г) 1.70.15.0175,
21. Весы HR-200 A&D (210г,0.1 мг),
22. Ионометр ЭКСПЕРТ -001-3(0,1),
23. Ионометр ЭКСПЕРТ-001-3 (0,1),
24. Колбонагреватель ПЭ-4100М,
25. Колбонагреватель ПЭ-4120М,
26. Компрессор СІАО 25/185 1.20.30.15.0015,
27. Кондуктометр Inolab фирмы WTW level 1 1.35.15.3010,
28. Концентратомер нефтепродуктов ИКН-025,
29. Кювета проточная с насосной системой,
30. Стол для БЖ-6/2,
31. СТОЛ К БЖ-1,
32. СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ К БЖ 4,
33. СУШИЛЬНЫЙ ШКАФ ЭПС-10,
34. Термоанемометр ТКА-ПКМ,
35. Термостат ТС-1/20 СПУ 1.7570.0050;

*- вычислительного и телекоммуникационного оборудования, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности:*

1. Монитор ЖК 17" LG L1730SQ,

2. Принтер лазерный HP LaserJet 1010 с кабелем 3м,
3. Принтер HP LaserJet 2550L.

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и пункты питания и другие, необходимые для жизнедеятельности помещения, оборудованные пандусами, лифтами и иными средствами, облегчающими процесс передвижения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению предоставляется возможность доступа к зданию с собакой-поводырем.

#### **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, формировать у них социально-ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

Цель воспитательного процесса – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

Намеченная цель требует решения следующих задач:

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

Документационное обеспечение воспитательной работы со студентами УГАТУ:

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.
- Этический кодекс студента УГАТУ.

Основные направления воспитательной работы в университете:

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание студентов.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.
- Профессиональное воспитание.
- Организация научно-исследовательской работы студентов.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие субъектов социокультурной среды УГАТУ.

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую деятельность студентов и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на уровне факультетов – заместители деканов по воспитательной работе.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.



Важная роль в воспитательном процессе отводится кураторам студенческих академических групп в задачи которых входит оказание помощи студентам младших курсов в период адаптации в университете, в решении жилищно-бытовых проблем, а также контроль текущей успеваемости, посещения занятий. В университете регулярно осуществляется проверка эффективности деятельности кураторов студенческих академических групп 1 курса, проводятся семинары для кураторов. В помощь им разработана «Рабочая тетрадь куратора».

УГАТУ – единственный вуз в РБ, имеющий военную кафедру и учебный военный центр. Университет располагает летно-испытательным комплексом «Аэропорт» УГАТУ, в котором находятся лучшие образцы современной авиационной техники. УВЦ и ВК совместно с Советом ветеранов и ДОСААФ УГАТУ играют важную роль в патриотическом воспитании студентов.

### Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка студентов

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности студентов объекты.

Студгородок УГАТУ состоит из 9 общежитий. Общее количество мест – 3324. Студенты проживают в 2-3 местных комнатах. Обеспеченность местами в общежитии студентов, обучающихся за счет бюджета – 100 %. В каждом общежитии есть спортивные комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий и для организации мероприятий, душевые. Оснащение общежитий отвечает всем санитарно-гигиеническим нормам.

В комплексе студгородка имеются

- санаторий-профилакторий – один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест – 150; ежегодно принимает 1500 студентов и 150 преподавателей и сотрудников;

- здравпункт и столовая;

- 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон.

На территории студгородка работает филиал кафедры физического воспитания. В распоряжении студентов – зал тяжелой атлетики, зал акробатики, стрелковый тир, лыжная база.

В каждом общежитии работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет. В настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров студентов и аспирантов.

В вузгородке имеется

- библиотека, в которой имеется более миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы (ежегодное пополнение фондов – около 20 тысяч экземпляров);

- столовая (общее количество мест – 600), буфеты во 2, 5, 6, 7, 8 корпусах;

- здравпункт (медицинское обслуживание студентов осуществляет также межвузовская студенческая поликлиника № 49);

- спортивные сооружения;

- конференц-залы, актовые залы, музеи, кинозал.

Внеучебные мероприятия проводятся в Доме студента площадью 7302 кв.м. со зрительным залом на 800 мест и с помещениями для занятий кружков и творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 студентов и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года студенты отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Чёрного моря.

Социальная поддержка студентов включает также:

- оказание материальной помощи обучающимся;

- назначение социальной стипендии;

- контроль за соблюдением социальных гарантий;

- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и студентов, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки студентов университета - присуждение именных стипендий

- Президента РФ;
- Правительства РФ;
- Главы Республики Башкортостан;
- Правительства РБ;
- Ученого совета;
- ОАО «Башкирэнерго»;
- им. В.П. Лесунова;
- им. Р.Р. Мавлютова и др.

### Научно-исследовательская работа студентов

Основной источник формирования компетенций – научные исследования студентов. В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности студенческих научных разработок в университете практикуются различные формы работы.

Фестиваль науки, в котором приняли участие 4000 школьников и студентов. В программу мероприятия входят научно-популярные лекции, проведение научных опытов, посещение научных лабораторий вуза, знакомство с новыми научными достижениями, представленными в популярной форме.

В рамках фестиваля проходит Неделя науки, включающая в себя:

- внутривузовские туры олимпиад по общенаучным (общеинженерным) дисциплинам;
- внутривузовские туры конкурсов на лучший реферат, лучшую научную работу студентов, лучший курсовой проект;
- студенческая научно-теоретическая конференция, где ежегодно работает более 80 секций.

Всероссийская молодёжная научная конференция «Мавлютовские чтения», в которой принимают участие более 700 студентов и аспирантов УГАТУ, представляющих свои исследования по 40 научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов.

УГАТУ – базовый вуз по проведению туров Всероссийской студенческой олимпиады. Университет регулярно проводит туры пяти региональных и трёх Всероссийских туров олимпиад и конкурсов выпускных квалификационных работ по различным направлениям и специальностям.

В вузе издается электронный и печатный журнал «Молодёжный вестник УГАТУ», который также даёт возможность публиковать результаты своих научных исследований всем студентам и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой.

В УГАТУ создано Студенческое научное общество (СНО), в рамках которого в настоящее время действуют 7 студенческих научных кружков, дискуссионный клуб, студенческое конструкторское бюро.

С 2012 года в университете проходит конкурс научно-исследовательских работ студентов, участники которого представили результаты более ста научных исследований в двенадцати научных направлениях. По итогам конкурса победители и призёры получили материальное вознаграждение.

С 2009 года студенты и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

### Внеучебная деятельность студентов

Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение студентов в деятельность, способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом студентов, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, студенты проводят благотворительные акции.

В УГАТУ проводится множество гражданско-патриотических, культурно-массовых, спортивных, развлекательных мероприятий. При активной поддержке ректората многие из них организует профком студентов и аспирантов, который по праву считается в нашем вузе центром студенческой жизни. Организаторами выступают также совет обучающихся, студенческий и

спортивные клубы, деканаты. В университете стали традиционными конкурсы художественного творчества «Взлёт» и «Студенческая весна», посвящение первокурсников в студенты и бенефис выпускников, шоу «Мистер УГАТУ» и «Мисс УГАТУ», КВН, а также особенно любимые студентами конкурсы «А ну-ка, парни!» и «А ну-ка, девушки!». Среди последних воплощенных задумок активистов можно отметить День этикета, танцевальный баттл, большой флешмоб на площади УГАТУ, фотоконкурсы и Фестиваль Безбашенного Рока.

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

В рамках студклуба УГАТУ работают студия эстрадного танца "Л'Этуаль", театр танца "Вираз", танцевальный коллектив "Флэшка", вокальная студия SOUL, Мастерская театральных миниатюр имени МенЯ и другие студенческие коллективы.

Наш университет – это надежная площадка для реализации смелых проектов, развития студентов как будущих грамотных руководителей. Этому способствует активная работа студенческого научного общества, самые успешные члены которого ежегодно выезжают на молодежный форум «Селигер».

На базе СОЛ «Авиатор» организована ежегодная летняя школа студенческого актива. Экологический отряд вовлекает студентов в работу по благоустройству города. Профкомом регулярно проводятся конкурсы «Лучшая группа УГАТУ» и «Студенческий лидер».

Ежегодно в стенах вуза проводятся День борьбы с курением и День борьбы со СПИДом. Спорт вне занятий по физической культуре для студента УГАТУ – это осенние и весенние старты на факультетах, военно-спортивная эстафета, посвященная 9 мая, День лыжника. В университете существует спортклуб, на базе которого работает 25 секций по 28 видам спорта, среди которых кикбоксинг, бокс-сават, пауэрлифтинг, полиатлон, аэробика.

Все желающие могут посещать спортивные секции, кружки по военно-прикладным видам спорта. При УГАТУ существуют турклуб, объединения по техническим и военно-техническим видам спорта, дельтаклуб.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни студентов.

#### Информационное обеспечение воспитательного процесса

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор», студенческие периодические издания «Взлет» и «Советник», а также через медицентр, на базе которого создано студенческое телевидение «Студент TV».

### **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО**

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

#### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

#### **7.2 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

## **8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание образования и условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВОпо соответствующему направлению подготовки (специальности) с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

**Пояснительная записка к программе  
по учету требований профессиональных стандартов (ПС)**

**1. Определение объема учета ПС в образовательной программе**

Направление (специальность) подготовки	Профиль (специализация) подготовки	Номер уровня квалификации *	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)**
20.03.01 Техносферная безопасность	без профиля	6	1. Специалист в области охраны труда (код 40.054, рег. номер 192, утв. 4.08 2014г.)
		5	2. Специалист по промышленной безопасности (ПРОЕКТ)

\* Требуемый уровень квалификации указывается по информации, заданной в соответствующем профессиональном стандарте.

\*\*Перечисляются все коды и названия профессиональных стандартов, относящихся к данной ОПОП ВО по выбранному профилю (специализации) подготовки.

**2. Анализ трудовых функций**

Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС.

Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
<b>Определение зон повышенного техногенного риска</b> <i>(экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность)</i>	3.2 Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (профстандарт «Специалист в области охраны труда»)	3.2.2 Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах  3.2.3. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Соответствуют полностью  Соответствуют полностью
<b>Идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасности</b> <i>(проектно-конструкторская деятельность)</i>	3.1. Организация обеспечения промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, консервации и ликвидации опасного производственного объекта (профстандарт	3.1.1 Обеспечение безопасного поведения людей при эксплуатации объекта, обучение, аттестация	Соответствуют полностью

	«Специалист по промышленной безопасности» ПРОЕКТ)  3.2 Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (профстандарт «Специалист в области охраны труда»)	3.2.1 Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	Соответствуют полностью
<b>Комплексный анализ опасностей техносферы</b> (научно-исследовательская деятельность)	3.1. Организация обеспечения промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, консервации и ликвидации опасного производственного объекта (профстандарт «Специалист по промышленной безопасности» ПРОЕКТ)	3.1.2 Обеспечение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений	Соответствуют полностью

Согласно проведенному анализу, для выбранных видов деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующих профессиональных стандартов.

### 3. Формирование перечня компетенций, вносимых в ОПОП дополнительно к компетенциям ФГОС ВО

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС

<i>Требования ФГОС ВО</i>	<i>Требования ПС</i>	<i>Выводы</i>
<i>Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности</i>	<i>Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС</i>	
<b>ПК-14:</b> способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	3.2.2 Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	Выбранная трудовая функция ПС согласуется с ПК ФГОС ВО
<b>ПК-15:</b> способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	3.2.3. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Выбранная трудовая функция ПС согласуется с ПК ФГОС ВО

<b>ПК-3:</b> способностью оценивать риски определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	3.1.1 Обеспечение безопасного поведения людей при эксплуатации объекта, обучение, аттестация	Выбранная трудовая функция ПК согласуется с ПК ФГОС ВО
<b>ПК-19:</b> способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	3.1.2 Обеспечение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений	Выбранная трудовая функция ПК согласуется с ПК ФГОС ВО

**4. Формирование результатов освоения программы с учетом ПК**  
 Результаты освоения ОПОП ВО.

<i><b>Виды профессиональной деятельности</b></i>	<i><b>Профессиональные задачи</b></i>	<i><b>Профессиональные компетенции и/или профессионально-специализированные компетенции</b></i>
<b>Научно-исследовательская деятельность</b>	участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;	<b>ПК-1, ПК-15, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22</b>
	комплексный анализ опасностей техносферы;	<b>ПК-3, ПК-15, ПК-19, ПК-20, ПК-22</b>
	участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;	<b>ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-22</b>
	подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.	<b>ПК-2, ПК-20</b>

<p><b>Проектно-конструкторская деятельность</b></p>	<p>участие в проектных разработках в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;</p> <p>идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;</p> <p>определение зон повышенного техногенного риска;</p> <p>подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);</p> <p>участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;</p> <p>участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-22</b></p> <p><b>ПК-3, ПК-17, ПК-22</b></p> <p><b>ПК-3, ПК-17, ПК-19, ПК-22</b></p> <p><b>ПК-1, ПК-2</b></p> <p><b>ПК-18, ПК-20</b></p> <p><b>ПК-14, ПК-17, ПК-19</b></p>
<p><b>Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность</b></p>	<p>выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;</p> <p>участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;</p> <p>определение зон повышенного техногенного риска</p>	<p><b>ПК-3, ПК-15, ПК-22</b></p> <p><b>ПК-4, ПК-16, ПК-17, ПК-22</b></p> <p><b>ПК-3, ПК-17, ПК-19, ПК-22</b></p>
<p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);</li> <li>2. Способностью использовать экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);</li> <li>3. Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);</li> <li>4. Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);</li> <li>5. Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5)</li> </ol>		
<p><b>Общекультурные компетенции (ОК):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм</li> </ol>		



здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

2. Владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)(ОК-2);

3. Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)(ОК-3);

4. Владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)(ОК-4);

5. Владением 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-5);

6. Способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей(ОК-6);

7. Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

8. Способностью работать самостоятельно(ОК-8);

9. Способностью принимать решения в рамках своих полномочий(ОК-9);

10. Способностью к познавательной деятельности(ОК-10);

11. Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления возможности ее ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций(ОК-11);

12. Способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навык работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач(ОК-12);

13. Владением письменной и устно речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

14. Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

15. Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)

## 5. Учет ПС при разработке фонда оценочных средств и формировании структуры и содержании программы

Формирование содержания практики

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>Вид профессиональной деятельности  <u>научно-исследовательская</u>                      Объем практики (в зачетных единицах)  <u>Учебная практика (3 ЗЕ)</u></p>		
<p>3.1.1 Обеспечение безопасного поведения людей при эксплуатации объекта, обучение, аттестация</p>	<p>Способность познавательной деятельности (ОК-10)</p>	<p>к</p> <p>Подготовительный этап.                      Виды работ: вводный инструктаж, получение индивидуального задания, составление плана прохождения учебной практики.</p> <p>Основной этап.                      Виды работ: ознакомление со структурой и работой предприятий и организаций в виде экскурсий, выполнение индивидуального задания, работа в электронных и научных базах данных</p>
	<p>Способность работать самостоятельно (ОК-8)</p>	<p>Заключительный этап.                      Виды работ: оформление отчета, сдача и защита отчета руководителю практики</p>
<p>Вид профессиональной деятельности  <u>экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская</u>                      Объем практики (в зачетных единицах)  <u>производственная (6 ЗЕ)</u></p>		

<p>3.2.2 Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах</p> <p>3.2.3. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5)</p> <p>Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15)</p>	<p>Подготовительный этап. Виды работ: вводный инструктаж, получение индивидуального задания, составление плана прохождения производственной практики.</p> <p>Основной этап. Виды работ: ознакомление со структурой и работой предприятий и организаций, выполнение индивидуального задания, работа в электронных и научных базах данных.</p> <p>Заключительный этап. Виды работ: оформление отчета, сдача и защита отчета руководителю практики.</p>
<p>Вид профессиональной деятельности <u>проектно-конструкторская, экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская, научно-исследовательская</u></p> <p>Объем практики (в зачетных единицах) <u>преддипломная практика (6 ЗЕ)</u></p>		

<p>3.1.2 Обеспечение экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений</p>	<p>Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6)</p>	<p>Подготовительный этап. Виды работ: вводный инструктаж, получение индивидуального задания, составление плана прохождения преддипломной практики.</p>
<p>3.2.2 Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах</p>	<p>Способностью работать самостоятельно (ОК-8)</p>	<p>Основной этап. Виды работ: выполнение индивидуального задания на дипломное проектирование.</p>
<p>3.1.1 Обеспечение безопасного поведения людей при эксплуатации объекта, обучение, аттестация</p>	<p>Способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9)</p>	<p>Заключительный этап. Виды работ: оформление отчета, сдача и защита отчета руководителю практики.</p>
	<p>Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23)</p>	
	<p>Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)</p>	
	<p>Способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20)</p>	