

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Утверждаю:

Ректор ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ»

Н.И. Пыжикова

« 13 »

2016



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки

**20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Профиль

**Безопасность технологических процессов и производств**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации 21 марта 2016 г, № 246

Красноярск 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>2</b>
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) подготовки дипломированного бакалавра, реализуемая ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств» .....	2
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО подготовки дипломированного бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств» .....	2
1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриата).....	3
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО дипломированного бакалавра.....	3
1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО дипломированного бакалавра.....	3
1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО бакалавриата .....	3
1.4. Требования к абитуриенту .....	4
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».....</b>	<b>4</b>
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	4
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	5
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО .....</b>	<b>6</b>
4.1. Календарный учебный график (приложение 1).....	9
4.2. Учебный план подготовки бакалавра 20.03.01 «Техносферная безопасность».....	9
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) .....	10
4.4. Программы учебной и производственной, преддипломной практик.....	10
<b>6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....</b>	<b>12</b>
<b>7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» .....</b>	<b>14</b>
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация .....	14
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников .....	15
<b>8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ....</b>	<b>15</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>18</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) подготовки дипломированного бакалавра, реализуемая ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств»**

Представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП ВО 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 (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной, преддипломной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО подготовки дипломированного бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств»**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки от 19 декабря 2013 года № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ;
- Государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» высшего профессионального образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от «21» марта 2016 г № 246;
- Устав вуза ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриата)**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО дипломированного бакалавра**

Целью ОПОП является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных ценностей и профессиональных качеств в соответствии с требованиями ФГОС. Выпускник, бакалавр, освоивший основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств» подготовлен как для продолжения образования в магистратуре в области безопасности жизнедеятельности в АПК, так и с целью дальнейшего самосовершенствования. Удовлетворение потребностей общества в квалифицированных кадрах путем подготовки бакалавра в области безопасности жизнедеятельности в АПК.

Целью ОПОП в области воспитания является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также способность студента владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать информацию.

Целью ОПОП в области обучения является формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в области безопасности жизнедеятельности в АПК и быть устойчивым на рынке труда, способность студента организовать деятельность группы, созданной для реализации конкретного проекта, а также способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

#### **1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО дипломированного бакалавра**

Нормативный срок освоения ОПОП по очной форме обучения 4 года, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств».

#### **1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО бакалавриата**

Трудоемкость освоения студентом ОПОП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 8968 часов (240 з.е.) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП. (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение трудоемкости освоения блоков ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств».

Структура программы бакалавриата	Объем программы бакалавриата в з.е.
	программа академического бакалавриата

Блок 1	Дисциплины (модули)	213 - 216
	Базовая часть	96 - 120
	Вариативная часть	96-117
Блок 2	Практики	15 – 21
	Вариативная часть	15 - 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9
Объем программы бакалавриата		240

#### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент, поступающий на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», должен иметь аттестат о среднем общем образовании или диплом о среднем профессиональном образовании и в соответствии с правилами приема в высшее учебное заведение, сдать необходимые вступительные испытания и/или представить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ).

Регламентируется Положением о вступительных испытаниях в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, где устанавливаются правила и нормы проведения вступительных испытаний, особенности проведения вступительных испытаний для граждан с ограниченными возможностями здоровья.

Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

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

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки область профессиональной деятельности бакалавра включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Профессиональная деятельность бакалавров может осуществляться в: технических службах предприятий АПК, организаций и учреждений энергетики, нефтегазового комплекса, водоснабжения, в структурах МЧС, в отделах охраны труда, экологических службах.

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

Объектами профессиональной деятельности инженера являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;

правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;

методы, средства спасения человека.

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

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторской;
- сервисно-эксплуатационной;
- организационно-управленческой;
- экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской;
- научно-исследовательской.

Конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально – технических ресурсов организации определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

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

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля 20.03.01 «Безопасность технологических процессов и производств» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

- участие в проектных работах 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;

#### **сервисно -эксплуатационная деятельность:**

- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

- проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

- эксплуатация средств контроля безопасности;

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

**организационно-управленческая деятельность:**

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

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

- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

**экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

- определение зон повышенного техногенного риска.

**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. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО**

*Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):*

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

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

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

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

- 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);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- 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);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9); способностью к познавательной деятельности (СЖ-10);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);
- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

*Выпускник должен обладать общепрофессиональными компетенциями:*

- 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);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

*Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями: (в соответствии с видами деятельности)*

**проектно-конструкторская деятельность:**

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);



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

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

**сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

**организационно-управленческая деятельность:**

- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

**экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

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

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

- способностью 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);

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

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

**научно-исследовательская деятельность:**

- способностью ориентироваться в основных проблемах технологической безопасности (ПК-19);

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);
- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО дипломированного бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавриата профиля подготовки; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных, преддипломных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Календарный учебный график (приложение 1)**

Календарный учебный график содержит информацию по каждому курсу обучения о времени (в неделях) теоретического обучения и промежуточной аттестации, учебный, производственных и преддипломных практик, итоговой государственной аттестации и каникулах.

Проектирование бюджета времени и учебного плана подготовки дипломированного бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиля «Безопасность производственных процессов и производств» выполнено в соответствии с требованиями ГОС ВО, рекомендациями примерной основной образовательной программы разработчика проекта ГОС ВО.

##### **4.2. Учебный план подготовки бакалавра 20.03.01 «Техносферная безопасность»**

Представленный учебный план (прил.2) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств» определяет ядро дисциплин данного направления подготовки, значимость дисциплин, и развиваемые требования к выпускнику. Дисциплины учебного плана обеспечивают формирование общекультурных ценностей и профессиональных качеств, предусмотренных ФГОС.

В учебном плане подготовки бакалавра отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. В вариативных частях учебных циклов указан самостоятельно сформированный вузом перечень и по-

следовательность модулей и дисциплин в соответствии с направлением подготовки «Техносферная безопасность». При этом учтены рекомендации ОПОП ВО Дисциплины по выбору обучающихся составляют не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации (Приложение 2).

#### **4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

При разработке примерных учебных программ учтены требования ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Примерные программы дисциплин строятся на базе имеющихся Учебно-методических комплексов, содержат методические рекомендации студенту (содержание дисциплины) и методические рекомендации преподавателю, информационные ресурсы, систему контроля, технологии и средства оценивания. В программах прописываются современные инновационные и информационные технологии, реализующие заложенные требования к выпускнику.

Особое место в программах дисциплин уделено самостоятельной работе студентов и прописыванию ее содержания. В программах закладывается система оценивания сформированных требований к выпускнику. Это тесты или задания, ориентированные на практические действия.

В программах заложены интерактивные методы обучения (в том числе в виде презентации). Аннотации программ дисциплин имеют следующие разделы:

- цели и задачи дисциплины;
- требования к уровню освоения содержания дисциплины в формате проектируемых результатов освоения содержания (знать, уметь, владеть);
- содержание дисциплины. Основные разделы.

#### **4.4. Программы учебной и производственной, преддипломной практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» прохождение практик является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В процессе обучения студенты последовательно проходят 3 вида практик: учебную (ознакомительную), производственную и преддипломную.

Руководство практиками осуществляют руководители практик от обучающего учреждения и предприятия, на котором студент проходит практику. Руководитель практики от вуза обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики; руководитель практики от предприятия организует проведение практики студентов в полном соответствии с согласованной программой и планом прохождения практики. По итогам практики студент должен представить и защитить отчет в сроки, установленные вузом.

Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и овладение инструментальными и экспериментальными методами изучения техносферы, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере техносферной безопасности.

Место проведения практики: учебно-производственные лаборатории вуза, с.-х. и промышленные предприятия. Производственная практика проводится на с.-х. и промышленных предприятиях.

Логически и содержательно-методически учебная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения дисциплин и знакомит с их практическим применением.

В ходе прохождения учебной практики у студентов формируется мотивация к профессиональной деятельности, связанной с техносферной безопасностью. Кроме того, полученные знания позволяют понять основные принципы и законы в обеспечении техносферной безопасности; также они будут востребованы во время изучения многих дисциплин профессионального цикла: Безопасность жизнедеятельности, Медико-биологические основы, Метрология, стандартизация и сертификация, Надзор и контроль в сфере безопасности, Производственная санитария и гигиена труда и др.

Производственная практика по мерам защиты организуется на базе с.-х. и промышленных предприятий, лабораторий и подразделений университета и др. учреждений.

Производственная практика проводится в 6 семестре 3 курса, в 7 семестре 4 курса и в 8 семестре 4 курса. Продолжительность практики 8 недель.

Цель производственной практики – путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, приобрести профессиональные умения и навыки и выполнить научно-исследовательскую работу для написания выпускной квалификационной работы, приобщить студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных и проектно-технологических компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 « ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» В ФГБОУ ВО «КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ»**

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы определяется ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПроПОП.

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебно-методическими пособиями не менее 0,5 экземпляра на одного студента.

Все дисциплины и все виды занятий - лабораторные, практические, курсовое и дипломное проектирование, практики – обеспечены методическими пособиями и рекомендациями, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечена аудиторным фондом с соответствующим необходимым оборудованием и педагогическими

кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью; преподаватели специальных дисциплин, имеют ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Кадровое, информационное, учебно-техническое обеспечение образовательного процесса в Красноярском государственном аграрном университете позволяет вести подготовку бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Основные направления, принципы воспитательной работы со студентами института землеустройства, кадастров и природообустройства, целевые ориентиры и задачи заданы в соответствии с политикой университета в области качества.

Весь профессорско-преподавательский состав института способствует формированию и скорейшей социализации личности студента, в будущем – квалифицированного бакалавра. Именно своим отношением к порученному делу, своей профессии преподаватели подают достойный пример для подражания всем студентам.

Воспитание рассматривается как целенаправленная деятельность по формированию у студентов института нравственных, духовных и культурных ценностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, ориентированная на создание условий для развития и духовно-ценностной ориентации обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей, оказания им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении.

В рамках реализации указанных целей выделено несколько направлений, которые, в совокупности, способствуют достижению единого результата:

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организации досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- создание и организация работы творческих, физкультурных и спортивных, научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
- работа по обеспечению вторичной занятости студентов (трудовой, социально значимой);
- развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации вне учебных мероприятий.

В рамках этих направлений проводится следующая работа:

- патриотическое и гражданское воспитание студентов;
- нравственное и психолого-педагогическое воспитание;
- научно-исследовательская работа;
- совершенствование работы кураторов;
- спортивно-оздоровительная работа;
- профориентационная работа;
- творческая деятельность студентов.

Вопросы воспитания отражены в протоколах Совета института, Директората института, протоколах заседания кафедр реализуется соответствующая часть перспективного плана развития Института.

В целях совершенствования воспитательной работы в институте введена должность заместителя директора по воспитательной работе, деятельность которого регламентируется Уставом Красноярского ГАУ, Положением об институте, Должностной инструкцией.

Для активизации воспитательной деятельности преподавательского состава функционирует институт кураторства. Кураторы назначаются приказом ректора из числа профессорско-преподавательского состава на каждую академическую группу 1-2 курсов. Кроме того, за каждой академической группой первого курса закрепляются тьюторы из числа студентов старших курсов, магистров и аспирантов.

Воспитательная работа профориентационной направленности реализуется совместно с Центром непрерывного образования Красноярского ГАУ. Студенты, поступившие на основе ЦКП, отслеживаются директоратом все время обучения в вузе, проводится их психолого-методическое сопровождение. Сведения об аттестации и результатах сдачи сессии данными студентами предоставляются в ЦНО. Ежегодно проводится День открытых дверей, задачей которого является дать представление об институте абитуриентам. Также ежегодно студенты института принимают участие в Слёте участников системы непрерывного образования Красноярского ГАУ, Кадровом форуме, где знакомятся с различными вакансиями в районах края, консультируются по вопросам трудоустройства со специалистами

Совместно с Отделом по трудоустройству выпускников создан банк резюме и анкет выпускников, что облегчает обмен информацией о них с потенциальными работодателями, оформляются отзывы о выпускниках с места работы.

Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы реализуется в содействии повышению гражданской активности студентов по участию в выборах различного уровня (Депутатов Государственной Думы, Городского Совета, главы г. Красноярска, президента РФ).

Студенты принимают активное участие в институтских, университетских, городских мероприятиях, посвященных государственным праздникам РФ и значимым датам в истории РФ (День народного единства и согласия, День Конституции, День России, День Победы, День Защитника Отечества, День города). В каждом учебном корпусе размещена Государственная символика России.

Со студентами института, проживающими в общежитиях воспитательная работа ведётся согласно Уставу Красноярского ГАУ, Положению о студенческом городке Красноярского ГАУ, Правилам внутреннего распорядка в студенческом общежитии.

Общежитие ежемесячно посещается заместителем директора по воспитательной работе, а также кураторами студенческих групп – в соответствии с графиком посещений. Студенты института землеустройства, кадастров и природообустройства принимают участие в смотре-конкурсе на лучшую комнату в общежитии в номинациях «Лучшая мужская комната», «Лучшая женская комната».

Спортивно-оздоровительная работа, проведение спортивно-массовых мероприятий и спортивных соревнований, работа спортивных секций координируется Спортивным клубом Красноярского ГАУ и Управлением по воспитательной работе Красноярского ГАУ.

Студенты института принимают участие в спортивных мероприятиях университета, большое количество студентов занимаются в различных спортивных секциях. Ежегодно

проводятся спортивные праздники среди институтов. С целью пропаганды здорового образа жизни проводятся такие мероприятия как День борьбы со СПИДом, День борьбы с курением, День донора.

Трудовое воспитание – одна из составляющих воспитательной работы, поэтому студенты младших курсов оказывают помощь в наведении порядка и чистоты в помещениях учебного корпуса. Студенты института участвуют в движении студенческих строительных отрядов.

Творческими достижениями в художественной самодеятельности, КВН, Творческий актив института работает совместно с культурно-досуговым центром Красноярского ГАУ, который организует проведение всех праздничных мероприятий вуза, как студенческих, так и мероприятий в различных структурных подразделениях. Мероприятия, проводимые совместно со Студенческим клубом: День посвящение первокурсников, День Св. Татьяны, День Св. Валентина, День борьбы со СПИДом, «Золотая середина», День защитника Отечества, Мисс Красноярского ГАУ, День знаний, Международный день студента, Международный женский день и т.д. Помимо этого студенты института участвуют в общегородских мероприятиях.

В университете реализуется программа школы студенческого актива «Я-лидер!» в рамках ее проводится выявление лидеров среди первокурсников.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

### **7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП предусматривается использование фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов.

Также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном уставом высшего учебного заведения.

В соответствии с планами учебно-воспитательных процессов и графиками учебных процессов проводится промежуточная аттестация студентов в период сессий и ежемесячно в течение семестра, когда каждый студент получает рейтинговую оценку текущей успеваемо-

сти. Данный вид контроля позволяет проследить динамику успеваемости каждого студента и при необходимости проводить индивидуальную работу по конкретным предметам в виде консультаций, дополнительных занятий, углубления знаний. В целом такая форма промежуточного контроля знаний студентов является стимулирующей, организующей и профилактической.

Экзаменационные сессии проводятся 2 раза в течение учебного года: зимняя - в январе-феврале; летняя - в мае-июне. В период сессии студенты получают итоговую оценку знаний за семестр или за год занятий в форме зачета или экзамена. Для получения зачета студент должен иметь положительные результаты текущей успеваемости в течение семестра и набрать 60 баллов по модульно-рейтинговой системе оценки текущей успеваемости. Ему также необходимо показать знание теоретического материала на уровне его воспроизведения и формирования умений и навыков в применении этих знаний при решении конкретных практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по экзаменационным билетам или в виде тестирования. При проведении экзамена по итогам одного семестра, как правило, идет проверка теоретического курса знаний студентов.

## **7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников**

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация бакалавра включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

Государственный экзамен предназначен для определения теоретической и практической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в магистратуре.

Время, отводимое на подготовку дипломной работы, составляет не менее шести недель.

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача в избранной им области и преследующая цель приобретения им навыков экспериментальной работы. Тематика и содержание соответствуют уровню знаний, полученных бакалавром в объеме дисциплин, предусмотренных учебным планом настоящей ОПОП ВО.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

В вузе разработана в соответствии с концепцией системы менеджмента качества подготовка специалистов и реализуется модульно-рейтинговая система – которая организует процесс освоения основной образовательной программы по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», и основывается на блочно-модульном построении учебного процесса. При этом осуществляется структурирование содержания каждой учебной дисциплины на



дисциплинарные модули и проводится регулярная оценка знаний и умений студентов с помощью контроля результатов обучения по каждому дисциплинарному и календарному модулям и дисциплине в целом.

Целью внедрения МРС является:

- повышение качества обучения за счет интенсификации учебного процесса, активизации работы профессорско-преподавательского состава и студентов по обновлению и совершенствованию содержания и методов обучения;
- осуществление регулярного контроля и рейтинговой оценки качества обучения студентов при освоении ими основной образовательной программы по направлению (специальности).

Основные принципы МРС:

- компактность (формирование блока из нескольких дисциплин на определенный сроккалендарный модуль);
- структурирование содержания каждой учебной дисциплины на обособленные части - дисциплинарные модули;
- интенсификация самостоятельной работы студентов за счет более рациональной организации обучения и постоянного контроля его результатов;
- рейтингование достигнутых результатов обучения для повышения мотивации студентов к освоению ОПОП, а также для своевременной коррекции содержания и методики преподавания;
- регулярность и объективность оценки результатов работы студентов и преподавателей;
- строгое соблюдение исполнительской дисциплины всеми участниками образовательного процесса (студенты, профессорско-преподавательский состав, учебно-вспомогательный и административно-управленческий персонал университета).

Для эффективного функционирования МРС имеется:

- современное комплексное учебно-методическое обеспечение по каждой дисциплине ОПОП;
- нормативные и инструктивно-методические документы по применению МРС;
- материально-техническая база, обеспечивающая реализацию в учебном процессе современных обучающих технологий и информатизацию всех процессов в функционировании МРС.

Параллельно с действующей в настоящее время в Красноярском ГАУ системой учета трудоемкости в академических часах используется система зачетных единиц, осуществляемая на основании решения ученого совета университета.

Составлено на основании положения о «Об организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц»:

- «Примерного положения об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием системы зачетных единиц». Письмо Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 15-55-357ин/15.
- «Методики расчета трудоемкости основных образовательных программ высшего профессионального образования в зачетных единицах». Письмо Министерство образования Российской Федерации от 28 ноября 2002 г. № 14-52-988ин/13.

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2005 г. № 215 «Об инновационной деятельности высших учебных заведений по переходу на систему зачетных единиц».

Организация учебного процесса с использованием системы зачетных единиц характеризуется следующими особенностями:

- личное участие каждого студента в формировании своего индивидуального учебного плана на основе большой свободы выбора дисциплин;
- вовлечение в учебный процесс академических консультантов, содействующих студентам в формировании индивидуального учебного плана;
- полная обеспеченность учебного процесса всеми необходимыми методическими материалами в печатной и электронной формах;
- использование балльно-рейтинговых систем для оценки усвоения студентами учебных дисциплин.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**