

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Черепухина Светлана Васильевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.12.2024 22:18:01

Уникальный программный ключ:

aeab205ffb6b368a3f87797274b203b4c8e12d62e0ef97516913e78916c513ed

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ.

Ректор

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

С.В. Черепухина



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 года № 680

Направленность **«Техносферная безопасность»**

Уровень высшего образования **бакалавриат**

Квалификация **бакалавр**

Срок освоения программы:

по очной форме обучения **4 года**

по заочной форме обучения **5 лет**

Форма обучения **очная, заочная**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, протокол № 16 от «28» мая 2024 г.

Троицк  
2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность, программа подготовки – Техносферная безопасность, разработана рабочей группой в составе:

Зав. кафедрой «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»,  
кандидат технических наук, доцент

А.В. Старунов

Ответственный за ОПОП  
кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

Е.В. Шаманова

Согласовано:  
Директор федерального государственного бюджетного учреждения  
«Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский»»



Ю.Н. Денисов

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                                 | 4   |
| 1.1. Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....                                                                                  | 4   |
| 1.2. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....                                                             | 4   |
| 1.3. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....                                                   | 4   |
| 1.4. Требования к уровню подготовки абитуриентов.....                                                                                                                    | 5   |
| 1.5. Направленность (профиль) образовательной программы .....                                                                                                            | 6   |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....                                                                                                          | 6   |
| 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.....                                                                            | 6   |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.....                                                                            | 6   |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.....                                                                               | 6   |
| 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.....                                                                             | 7   |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ .....   | 7   |
| 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ ..... | 8   |
| 4.1. Календарный учебный график .....                                                                                                                                    | 8   |
| 4.2.. Учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия .....                                                                          | 8   |
| 4.3. Рабочие программы дисциплин.....                                                                                                                                    | 14  |
| 4.4. Программы практик.....                                                                                                                                              | 15  |
| 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ .....                  | 172 |
| 5.1. Кадровое обеспечение .....                                                                                                                                          | 172 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение .....                                                                                                                           | 184 |
| 5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП ВО .....                                                                                                      | 20  |
| 5.4. Система оценки.....                                                                                                                                                 | 20  |
| 5.5. Финансовое обеспечение ОПОП ВО .....                                                                                                                                | 216 |
| 5.6. Характеристики социокультурной среды ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников .....                              | 216 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....                                                                                                                                         | 219 |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Цель основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности; удовлетворение потребности личности в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Обеспечение агропромышленного комплекса Челябинской области и в целом Южного Урала конкурентоспособными специалистами, обладающими компетенциями и качествами, необходимыми для обеспечения техносферной безопасности на предприятиях региона.

Формирование комплекса общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, т.е. способностей применять знания, умения и личностные качества для успешной производственно-технологической и проектной деятельности в области технического сервиса.

### **1.2. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность является программой первого уровня высшего профессионального образования.

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по очной форме обучения – 4 года, по заочной форме обучения – 5 лет включая каникулы, следующие за прохождением государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Трудоемкость ОПОП ВО составляет 2403ЕТ. Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Уровень выпускника в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом - бакалавриат.

### **1.3. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 07 июля 2013 года № 185-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 февраля 2022 г. №89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки»; )

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры";

- Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 86 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636";

- Приказ Минобрнауки России от 28.04.2016 г. № 502 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636";

- Постановление правительства РФ от 11 октября 2023 г. №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования";

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»;

- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 года №680);

#### **1.4. Требования к уровню подготовки абитуриентов**

Входные требования к уровню подготовки поступающих на ОПОП:

- наличие у абитуриента среднего полного (общего) образования, подкрепленного документом государственного образца;

- наличие у абитуриента среднего профессионального образования, подкрепленного документом государственного образца.

Зачисление производится согласно Правилам приема в ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Образовательная программа реализуется на русском языке.

### **1.5. Направленность (профиль) образовательной программы**

Подготовка бакалавра в составе направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность осуществляется по профилю "Техносферная безопасность".

Основная профессиональная образовательная программа является системой учебно-методических документов, первого уровня высшего профессионального образования (бакалавриат) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность в части:

- профиля подготовки;
- компетентностно-квалификационной характеристики выпускника;
- содержания и организации образовательного процесса;
- ресурсного обеспечения реализации ОПОП;
- итоговой государственной аттестации выпускников.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата**

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль "Техносферная безопасность" включает:

охрану труда; противопожарную профилактику; экологическую безопасность; биологическую безопасность; обращения с отходами; защита в чрезвычайных ситуациях.

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

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль "Техносферная безопасность" являются:

- документальное оформление природоохранной деятельности организации;
- мероприятия по повышению эффективности природоохранительной деятельности организации;
- противопожарный режим;
- система управления охраной труда.

### **2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата**

Видами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Техносферная безопасность» являются:

- проектно-конструкторский;
- научно-исследовательский;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
- организационно-управленческий

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата**

Выпускник по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Техносферная безопасность» должен решать следующие профессиональные задачи в

соответствии с видами профессиональной деятельности:

**а) проектно-конструкторская деятельность:**

- планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации;
- разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия;
- разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности.

**б) научно-исследовательская деятельность:**

- планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации;
- обеспечение противопожарного режима на объекте;
- внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда;
- мониторинг функционирования системы управления охраной труда;
- планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда.

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

- планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации;
- разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия;
- разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности;
- обеспечение противопожарного режима на объекте;
- внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда;
- мониторинг функционирования системы управления охраной труда;
- планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда.

**г) организационно-управленческая деятельность:**

- планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации;
- разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия;
- разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности;
- обеспечение противопожарного режима на объекте;
- внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда;
- мониторинг функционирования системы управления охраной труда;
- планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Выпускник по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль – Техносферная безопасность, должен обладать следующими компетенциями:

**а) универсальными:**

Системное и критическое мышление

Разработка и реализация проектов

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

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

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

УК-10. Способен принимать базовые экономические

решения в различных областях жизнедеятельности

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                        |
| Коммуникация                                                    | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах<br>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                    |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |

***б) общепрофессиональными:***

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

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

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

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

***в) профессиональными:***

ПК-1. Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать

графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать

методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;

ПК-2 Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; 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; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Совокупность компетенций, установленных ОПОП ВО, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО

В ОПОП ВО установлены следующие индикаторы достижения компетенций:

***универсальных***

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

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов

УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

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

УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                        | <p>УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>УК-2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                              | <p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы</p> <p>УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий</p> <p>УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p> |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p> <p>УК-4.3 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p>                                     |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах.                          | <p>УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа</p> <p>УК-5.2 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний</p> <p>УК-5.3 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни       | <p>УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

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

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

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

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

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности

УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

УК-8.1 Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

УК-8.3 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-9.1 Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья

УК-9.2 Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах

УК-10.1 Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности

УК-10.2 Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-11.1 Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства

УК-11.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства

### ***Общепрофессиональных***

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

ОПК-1.1 Использует знание критериев принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; основ техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; современных методов исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности

ОПК-1.2 Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера;

применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности

ОПК-1.3 Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации

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

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

ОПК-2.1 Использует знание основных направлений совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. Выбирает требования безопасности в сфере профессиональной деятельности, обеспечивающие безопасность человека и сохранение окружающей среды

ОПК-2.2 Анализирует современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности. Применяет при разработке методов обеспечения безопасности знания концепции риск-ориентированного мышления

ОПК-2.3 Грамотно и целенаправленно пропагандирует цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. Анализирует, выбирает наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере

ОПК-3.1 Применяет действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности

ОПК-3.2 Выделяет необходимые требования нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственных, национальных и международных стандартов в сфере безопасности. Определяет нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания

ОПК-3.3 Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности. Способен формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности

ОПК- 4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных и образовательных технологий  
ОПК-4.2 Умеет выбирать и применять современные образовательные и информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности  
ОПК-4.3 Владеет навыками использования информационных и образовательных технологий для решения профессиональных задач

### **Профессиональных**

ПК-1 Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

ПК-1.1 Применяет нормативно правовые акты в сфере техносферной безопасности, графическую документацию для разработки проектов мероприятий в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК-1.2 Анализирует состояние объектов деятельности с позиции обеспечения безопасности и выполнения требований нормативов. Применяет современные методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

ПК-1.3 Оценивает риски и эффективность принятых проектных решений, определяет меры по обеспечению безопасности. Осуществляет контроль проектных решений, проектной документации в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях

ПК-2 Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК-2.1 Применяет знания организационных основ осуществления мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера; основных направлений совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при ведении деятельности в организации

ПК-2.2 Разрабатывает документацию по организации деятельности в сфере охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК-2.3 Анализирует и разрабатывает инструкции, организует обучение персонала объекта, осуществляет консультирование структурных подразделений по вопросам охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях

ПК-3 Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; 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; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

ПК-3.1 Осуществляет мониторинг функционирования систем обеспечения и управления охраной окружающей среды, охраной труда, безопасностью в чрезвычайных ситуациях

ПК-3.2 Проводит планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению требований нормативных актов в сфере охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях

ПК-3.3 Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств защиты окружающей среды, рабочих мест, систем и средств защиты при чрезвычайных ситуациях. Способен осуществлять контроль выполнения запланированных мероприятий по охране окружающей среды, охране труда, обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях на объекте

ПК-4.1 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации

ПК-4.2 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций

ПК-4.3 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

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

В принятой в ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ структуре ОПОП ВО график учебного процесса является элементом учебного плана подготовки бакалавра. В графике учебного процесса представлены сведения относительно последовательности реализации ОПОП ВО по годам обучения, включая теоретическое обучение, практику, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

График учебного процесса приведен в Приложении.

#### **4.2. Учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность**

Практическая направленность обучения реализуется в учебном плане, в котором указывается связь всех формируемых у выпускника компетенций с временной последовательностью изучения всех дисциплин, практик и др.

В учебном плане представлен весь перечень дисциплин, практик (в том числе научно-исследовательская работа), подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, которые формируют программу бакалавриата, с указанием их объема (в зачетных единицах и академических часах), формы промежуточной аттестации и последовательности распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план представлен в Приложении.

Структура ОПОП ВО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений направлена на расширение и углубление компетенций, установленных ФГОС ВО. Содержание часть, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы сформировано в соответствии с ее программой (направленностью). В данной части образовательной программы включены дисциплины по выбору (элективные дисциплины).

Избранные обучающимися элективные дисциплины являются обязательными для освоения.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практика», который включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Факультативы, которые в полном объеме относятся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к обязательной части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от программы (направленности), которую он осваивает.

Дисциплины (модули), практики и факультативы, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата, практики определяют программу (направленность) бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), и практик (в том числе НИР) программы бакалавриата определяется ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность. После выбора обучающимся программы набор соответствующих дисциплин и практик является обязательным для освоения обучающимся.

Структура программы бакалавриата представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура программы академической бакалавриата направления 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль " Техносферная безопасность"

| Структура программы бакалавриата |                                                          | Объем программы академического бакалавриата в з.е. |                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
|                                  |                                                          | по требованиям ФГОС ВО                             | по учебному плану |
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                                      | <b>Не менее 209</b>                                | <b>209</b>        |
|                                  | Обязательная часть                                       | 104                                                | 104               |
|                                  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 105                                                | 105               |
| Блок 2                           | Практика                                                 | <b>Не менее 20</b>                                 | <b>20</b>         |
|                                  | Обязательная часть                                       | 6                                                  | 6                 |
|                                  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 14                                                 | 14                |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация                      | <b>Не менее 6</b>                                  | <b>9</b>          |
|                                  | Обязательная часть                                       | Не менее 6                                         | 9                 |
| ФТД                              | Факультативы                                             | <b>2</b>                                           | <b>2</b>          |
|                                  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | 2                                                  | 2                 |
| Объем программы бакалавриата     |                                                          | <b>240</b>                                         | <b>240</b>        |

Объем обязательной части от общего объема программы составляет 73,75 %.

Занятия лекционного типа составляют 35 % от общего количества аудиторных занятий Блока 1.

#### 4.3. Рабочие программы дисциплин

Разработка, утверждение рабочих программ дисциплин в Университете регулируется методическими рекомендациями «Порядок разработки и верификации рабочей программы дисциплины».

При разработке программ учтен компетентностный подход и указаны универсальные, общепрофессиональные, профессиональные обязательные и рекомендуемые профессиональные компетенции, формируемые в конкретной дисциплине. Программы дисциплин содержат методические рекомендации обучающемуся (содержание дисциплины) и методические рекомендации преподавателю (компетенции), информационные ресурсы, систему контроля, технологии и средства оценивания. В программах прописываются современные инновационные образовательные технологии.

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

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- планируемые результаты обучения по дисциплине;
- место дисциплины в структуре ОПОП;
- объем дисциплины и виды учебной работы;
- структура и содержание дисциплины, в том числе виды и содержание самостоятельной работы обучающихся;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;

- информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;

- материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине;

- инновационные формы образовательных технологий;

- фонд оценочных средств: компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП; показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций; типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций (оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации)

В соответствии с рекомендациями разработана структура рабочих программ дисциплин, аннотации которых и сами рабочие программы представлены на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении.

#### **4.4. Программы практик**

Программы практик разработаны в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);

- Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 23 июля 2013 года № 185-ФЗ);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;

- Учебный план подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль "Технические системы в агробизнесе" ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;

- Положение о практике обучающихся (утверждено Ученым советом 24.02.2016 г., протокол № 8).

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Агроинженерия в учебный план в Блок 2 «Практики» входят следующие практики:

##### ***Обязательная часть***

- Учебная технологическая практика;

- Учебная ознакомительная практика.

##### ***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***

- Учебная научно-исследовательская работа;

- Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- Производственная научно-исследовательская работа;
- Производственная преддипломная практика

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.

Учебная практика и выполнение научно-исследовательской работы могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Производственная технологическая практика проводится на предприятиях, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата.

Преддипломная практика является обязательным завершающим этапом закрепления и обобщения теоретических знаний и формирования практических навыков бакалавра. Целью данной практики является обобщение студентом необходимого материала, полученного в ходе производственной практики, для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Практики в полном объеме относятся к вариативной части ОПОП ВО. Программы практик разработаны с учетом видов деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО.

Программа практики включает в себя:

- цели и задачи практики;
- вид практики, способы и формы ее проведения;
- планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- место практики в структуре ОПОП;
- место и время проведения практики;
- организация проведения практики;
- объем практики и ее продолжительность;
- структура и содержание практики;
- образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на практике;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике;
- охрана труда при прохождении практики;
- формы отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики;
- информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- материально-техническая база, необходимая для проведения практики.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ имеет заключенные долгосрочные и разовые договора о предоставлении базы практик предприятиями города Челябинска и области.

Программы практик представлены в приложении.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы высшего образования формируется на основе требований к условиям реализации программы,

определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, действующей нормативной правовой базы с учетом особенностей, связанных с уровнем и направленностью ОПОП ВО.

### 5.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими работниками, а также руководящими работниками и ведущими специалистами профильных предприятий, привлекаемых к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 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», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237) и профессиональным стандартам.

Подготовку обучающихся осуществляет квалифицированный профессорско-преподавательский состав (таблица 2).

Таблица 2 – Численность научно-педагогических работников образовательного процесса

| № п/п | Наименование показателя                                                                         | Количество, чел. |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | Численность работников:                                                                         |                  |
|       | - всего                                                                                         | 26               |
|       | - в т.ч. педагогические работники                                                               | 26               |
|       | из них:                                                                                         |                  |
|       | - штатные педагогические работники (без учета внутренних)                                       | 24               |
|       | - педагогические работники, работающие на условиях штатного совмещения (внутренние совмещители) |                  |
| 2     | Образовательный ценз педагогических работников:                                                 |                  |
|       | - доктора наук                                                                                  | 6                |
|       | - кандидаты наук                                                                                | 18               |
|       | - лица без ученой степени, имеющие почетные звания                                              | -                |
|       | - лица с высшим профессиональным образованием                                                   | 26               |

Соответствие качества научно-педагогических кадров требованиям ФГОС ВО приведено в таблице 3 и Приложении.

Таблица 3 – Соответствие качества научно-педагогических кадров требованиям ФГОС ВО

| Показатель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Значение      |       | Вывод         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ФГОС ВО       | факт  |               |
| Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).                                                                                                                                                      | не менее 60 % | 100   | соответствует |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | не менее 70 % | 78,19 | соответствует |
| Доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).                                                                            | не менее 60 % | 81,81 | соответствует |
| Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). | не менее 5 %  | 6,1   | соответствует |

## 5.2. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, в котором реализуется ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного, семинарского (семинары, практические занятия, лабораторные работы и другие) типа и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом по всем дисциплинам и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные работы и другие), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. Для чтения лекций преподаватели используют мультимедийные аудитории кафедрального и общеуниверситетского назначения.

Уровень оснащения лабораторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса. Имеются:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы представлен в Приложении.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП ВО**

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ обеспечивает каждого обучающегося основной, дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Техносферная безопасность» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность на базе собственной библиотеки.

Методические материалы представлены в библиотеке университета и в электронной информационно-образовательной среде университета. Научная библиотека ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ - структурное подразделение Университета, являющееся информационным центром.

Научная библиотека университета сохраняет и пополняет свой фонд учебно-методическими материалами, материалами научно-исследовательской деятельности, педагогической и информационной. Внедряет и использует модули автоматизированной библиотечной системы, предоставляя всем категориям пользователей максимально полные библиотечно-информационные услуги на базе современных информационно-коммуникативных технологий.

Каждый обучающийся в университете обеспечен неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам, приобретенным у правообладателей, к электронной библиотеке университета и к электронной информационно-образовательной среде вуза.

Каждому обучающемуся обеспечивается возможность доступа к дистанционным образовательным технологиям, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Согласно требованиям ФГОС ВО к учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата, каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам, которые содержат издания по основным изучаемым дисциплинам. Электронно-библиотечные системы обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки доступа к сети Интернет. Доступ к электронно-библиотечным системам осуществляется также с компьютеров Научной библиотеки и с компьютеров Университета.

Обеспеченность обучающихся основной, дополнительной и учебно-методическими разработками представлена в Приложении.

#### **5.4. Система оценки**

В соответствии с ФГОС ВО по направлениям подготовки (специальности) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестации. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине разрабатываются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств по дисциплине. Фонд оценочных средств включает: контрольные вопросы и типовые задания для лабораторных и практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых проектов (работ), рефератов и иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Рекомендации по формированию списка основной и дополнительной литературы в рабочих программах дисциплин.

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы выпускников ОПОП ВО является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.0306 Агроинженерия подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы может включать защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работе определяются следующими локальным нормативным актом Университета:

- Положение о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе. (проекте), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ от 24.02.2016;

- Стандарт предприятия. Курсовые работы и проекты. Выпускные квалификационные работы : общие требования к оформлению. СТП ЮУрГАУ 2-2017 / сост.: Л. М. Звонарева, С. И. Уразов, Н. И. Олейник ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 80 с.

#### **5.5. Финансовое обеспечение ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки России базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по направлениям подготовки и укрупненным группам направлений подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30

ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

### **5.6. Характеристики социокультурной среды ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

Проблема воспитания обучающихся является одной из центральных в деятельности ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, носит комплексный, системный характер и решает следующие основные задачи:

- формирование культурного человека, специалиста, гражданина, культурных норм и установок у обучающихся;
- формирование здорового образа жизни;
- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности обучающегося;
- организация досуга обучающихся во внеучебное время.

В ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ создана оптимальная социально-педагогическая среда по следующим направлениям саморазвития и самореализации личности:

1. Организация гражданско-патриотического воспитания обучающихся.
2. Пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни.
3. Обеспечение вторичной занятости обучающихся.
4. Организация научно-исследовательской работы обучающихся во внеучебное время.
5. Анализ проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи.
6. Профилактика правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди обучающихся.
7. Информационное обеспечение обучающихся.
8. Содействие работе общественных организаций, клубов и студенческих объединений.
9. Создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и обучающихся, активно участвующих в организации вне учебной работы.
10. Организация культурно-массовых, спортивных, научных мероприятий. Научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, воспитательного воздействия на обучающегося, создание условий для их реализации.
11. Поддержка и развитие студенческой прессы.
12. Развитие материально-технической базы объектов, занятых внеучебными мероприятиями.

Вся деятельность высшего учебного заведения осуществляется в рамках Устава вуза. Устав высшего учебного заведения разрабатывается на основе Закона Российской Федерации «Об образовании» с учетом особенностей подготовки специалистов для различных отраслей промышленности в данном вузе и утверждается приказом Министерства сельского хозяйства РФ, в ведении которого находится вуз.

Права и обязанности обучающихся, как и всех граждан России, определены Конституцией Российской Федерации. В соответствии с Конституцией граждане Российской Федерации имеют право на образование, на пользование достижениями культуры.

В Уставе вуза в соответствии с Конституцией РФ применительно к специфике высшей школы приводятся основные права обязанности обучающихся - граждан РФ. Правом на поступление в вуз и бесплатное обучение пользуются граждане РФ, имеющие законченное среднее образование, независимо от расы, национальности, пола, имущественного и социального положения, вероисповедания возраста.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ имеет мощную материально-техническую базу для организации на высоком уровне учебного процесса, научно-исследовательской работы, быта и отдыха обучающихся, социально-культурную среду, обеспечивающую развитие у них общекультурных компетенций.

В вузе имеются лаборатории, оснащенные современными приборами оборудованием, библиотеки и читальные залы, компьютерные классы, спортивные комплексы, центры

коллективного пользования, столовые и буфеты. Обучающиеся имеют право пользоваться всеми указанными помещениями и заведениями вуза.

Цель, задачи воспитания, а также содержание компетентностной модели выпускника по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность определяют следующие направления деятельности, обеспечивающие формирование общекультурных компетенций.

Профессиональное воспитание осуществляется через содержание образования, что подразумевает акцентуализацию нравственных, психолого-педагогических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов, разработку специализированных гуманистически ориентированных курсов, а также подчеркивание культурологического и регионального компонентов содержания образования.

Во внеучебной деятельности профессиональное воспитание обеспечивается через научно-исследовательскую работу обучающихся на кафедрах, в отделениях научно-технических обществ, участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях разного уровня и др.

Духовно - нравственное воспитание осуществляется как через содержание образования, в особенности его гуманитарной составляющей, так и через работу постоянно действующих студенческих организаций, через участие в таких мероприятиях как «Посвящение в студенты», «Новый год», интеллектуальные игры, фестиваль «Студенческая весна», спортивные соревнования по разным видам спорта, тематические семинары.

Гражданско-патриотическое воспитание и развитие правовой культуры достигается через, деятельность профсоюзной организации студентов по защите прав студентов и организации их жизнедеятельности, экскурсии в музей «Военной славы» и др. Большое значение в реализации этого направления имеет создание и развитие структур студенческого самоуправления.

Культурно-эстетическое воспитание осуществляется по следующим направлениям:

- развитие общей эстетической культуры;
- воспитание у обучающихся устойчивого интереса к эстетическим ценностям;
- выработка понимания роли эстетического отношения в формировании научного мировоззрения, нравственной и профессиональной культуры;
- воспитание у обучающихся устойчивого интереса к художественной культуре;
- формирование художественного вкуса, способности самостоятельно ориентироваться в явлениях художественной культуры;
- формирование отрицательного отношения к низкопробным проявлениям художественной культуры и искусства;
- развитие различных форм студенческого художественного творчества и самостоятельности;
- развитие у обучающихся культуры мышления и речи, культуры внешнего облика, поведения и взаимоотношений с людьми, формирование отрицательного отношения к безобразному в поступках людей;
- развитие культуры учебы, труда, досуга, быта;
- усвоение принципов культуры семейно-брачных отношений.

Экологическое воспитание реализуется во внеучебной работе - через деятельность экологических отрядов.

Физическое воспитание, оздоровительная работа, пропаганда здорового образа жизни осуществляется с помощью деятельности кафедры физического воспитания и спорта по организации и координации работы спортивных секций, групп здоровья, специальных медицинских групп. Большое значение в развитии массового спорта имеет проведение спартакиад институтов и факультетов спартакиады ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. Для популяризации массового спорта и создания специфического имиджа ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ важна работа по спортивному совершенствованию студентов-спортсменов через участие в составе сборных команд ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по различным видам спорта, в межвузовской спартакиаде студентов и в турнирах и первенствах областного, федерального и международного уровней.

Формирование личности обучающегося сопровождается социальным обеспечением, социальной поддержкой и стимулированием учащейся молодежи, включающими:

- материальную поддержку нуждающихся студентов, материальное вознаграждение обучающихся за успехи в учебной, научной, спортивной и творческой деятельности;
- моральное стимулирование обучающихся (широкое освещение достижений субъектов учебно-воспитательного процесса в СМИ и прочее);
- обеспечение иногородних студентов местами в общежитиях, поддержание жилого и аудиторного фонда в комфортном состоянии за счет своевременного проведения ремонтов;
- оптимизацию работы буфетов в учебных корпусах, студенческих столовых;
- организацию в общежитиях спортивных комнат, тренажерных залов, клубов для проведения вечеров и других общественных мероприятий;
- регулярное медицинское освидетельствование.

В университете созданы все условия для всестороннего развития личности обучающегося.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Техносферная безопасность»  
реализуемую в ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Представленная на рецензию основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 «Техносферная безопасность» профиль подготовки «Техносферная безопасность», разработана профессорско-преподавательским составом ИАИ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. Нормативный срок освоения программы по очной форме обучения составляет 4 года с трудоемкостью 240 ЗЕТ. Разработанная программа отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта и другим базовым документам.

Программа (ОПОП) по направлению подготовки бакалавров 23.03.01 «Техносферная безопасность» имеет своей целью подготовку на основе компетентностного подхода кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка способных на высоком профессиональном уровне заниматься проектно-конструкторской, экспертной, надзорной, экспертно-аудиторской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельностью.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин и практик, итоговой государственной аттестации, график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В ИАИ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ имеются все необходимые условия для формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, в том числе документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП, соответствующее учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса, кадровое обеспечение, материально-технические условия и благоприятная культурно-социальная среда.

Качество содержательной части учебного плана соответствует предъявляемым требованиям и основным положениям ФГОС. Освоение дисциплин учебного плана по реализуемой ОПОП позволит обучающимся овладеть компетенциями, необходимыми для успешной проектно-конструкторской, экспертной, надзорной, экспертно-аудиторской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Разработанная ОПОП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 мая 2020 года № 680.

Директор федерального государственного  
бюджетного учреждения  
«Центр химизации и сельскохозяйственной  
радиологии «Челябинский»



Ю.Н. Денисов