

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела Комитета по труду и
занятости населения Санкт-Петербурга
_____ К.В. Дженжеруха

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО СПбГАУ
ректор _____ В.Ю. Морозов

_____ протокол № _____

**Основная профессиональная образовательная программа –
образовательная программа высшего образования**

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы
«Охрана труда»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная/заочная

Санкт-Петербург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования
 - 2.1 Форма обучения
 - 2.2 Язык реализации образовательной программы
 - 2.3 Срок получения образования по образовательной программе
 - 2.4 Объем образовательной программы
 - 2.5 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников образовательной программы
 - 2.6 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы
3. Структура образовательной программы
 - 3.1 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)»
 - 3.2 Структура Блока 2 «Практика»
 - 3.3 Структура Блока 3 «Государственная итоговая аттестация»
4. Результаты освоения образовательной программы
 - 4.1 Универсальные компетенции
 - 4.2 Общепрофессиональные компетенции
 - 4.3 Профессиональные компетенции
5. Условия реализации образовательной программы
 - 5.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы
 - 5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
 - 5.3 Кадровые условия реализации образовательной программы
 - 5.4 Финансовые условия реализации образовательной программы
 - 5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
6. Воспитательная работа с обучающимися
- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2. Календарный учебный график
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин и практик
 - Приложение 3.1 Рабочая программа дисциплины История России
 - Приложение 3.2 Рабочая программа дисциплины Основы российской государственности
 - Приложение 3.3 Рабочая программа дисциплины Начертательная геометрия и инженерная графика
 - Приложение 3.4 Рабочая программа дисциплины Химия (неорганическая)
 - Приложение 3.5 Рабочая программа дисциплины Физическая культура и спорт
 - Приложение 3.6 Рабочая программа дисциплины Иностранный язык
 - Приложение 3.7 Рабочая программа дисциплины Информатика с основами цифровизации
 - Приложение 3.8 Рабочая программа дисциплины Математика
 - Приложение 3.9 Рабочая программа дисциплины Психология безопасности
 - Приложение 3.10 Рабочая программа дисциплины Материаловедение и ТКМ
 - Приложение 3.11 Рабочая программа дисциплины Введение в специальность

Приложение 3.12 Рабочая программа дисциплины Физика
Приложение 3.13 Рабочая программа дисциплины Прикладная механика
Приложение 3.14 Рабочая программа дисциплины Ноксология
Приложение 3.15 Рабочая программа дисциплины Органическая химия
Приложение 3.16 Рабочая программа дисциплины Экология
Приложение 3.17 Рабочая программа дисциплины Компьютерная графика
Приложение 3.18 Рабочая программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация
Приложение 3.19 Рабочая программа дисциплины Системы искусственного интеллекта
Приложение 3.20 Рабочая программа дисциплины Безопасность жизнедеятельности
Приложение 3.21 Рабочая программа дисциплины Гидравлика
Приложение 3.22 Рабочая программа дисциплины Теплотехника
Приложение 3.23 Рабочая программа дисциплины Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Приложение 3.24 Рабочая программа дисциплины Надзор и контроль в сфере безопасности
Приложение 3.25 Рабочая программа дисциплины Управление техносферной безопасностью
Приложение 3.26 Рабочая программа дисциплины Защита в чрезвычайных ситуациях
Приложение 3.27 Рабочая программа дисциплины Правовые основы безопасности
Приложение 3.28 Рабочая программа дисциплины Эргономика
Приложение 3.29 Рабочая программа дисциплины Философия
Приложение 3.30 Рабочая программа дисциплины Электротехника и электроника
Приложение 3.31 Рабочая программа дисциплины Организация охраны труда
Приложение 3.32 Рабочая программа дисциплины Экономическая теория
Приложение 3.33 Рабочая программа дисциплины Охрана окружающей среды и основы природопользования
Приложение 3.34 Рабочая программа дисциплины Социология и политология
Приложение 3.35 Рабочая программа дисциплины Менеджмент
Приложение 3.36 Рабочая программа дисциплины Культурология
Приложение 3.37 Рабочая программа дисциплины Базовая физическая культура
Приложение 3.38 Рабочая программа дисциплины Тракторы и сельскохозяйственные машины
Приложение 3.39 Рабочая программа дисциплины Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК
Приложение 3.40 Рабочая программа дисциплины Техника безопасности при эксплуатации пневмо- и электро, гидроинструмента на предприятиях АПК
Приложение 3.41 Рабочая программа дисциплины Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов
Приложение 3.42 Рабочая программа дисциплины Безопасность сервиса и эксплуатации техники и оборудования в условиях цифровизации АПК

Приложение 3.43 Рабочая программа дисциплины Мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов в АПК

Приложение 3.44 Рабочая программа дисциплины Цифровизация и математические методы в профилактике травматизма

Приложение 3.45 Рабочая программа дисциплины Риск-ориентированный подход в управлении охраной труда

Приложение 3.46 Рабочая программа дисциплины Инженерно-техническая документация в АПК

Приложение 3.47 Рабочая программа дисциплины Физиология человека

Приложение 3.48 Рабочая программа дисциплины Производственная безопасность

Приложение 3.49 Рабочая программа дисциплины Экономика безопасности труда

Приложение 3.50 Рабочая программа дисциплины Надежность технических систем и техногенный риск

Приложение 3.51 Рабочая программа дисциплины Промышленная экология

Приложение 3.52 Рабочая программа дисциплины Основы научных исследований

Приложение 3.53 Рабочая программа дисциплины Производственная санитария

Приложение 3.54 Рабочая программа дисциплины Основы пожарной безопасности

Приложение 3.55 Рабочая программа дисциплины Экспертиза функционирования системы управления охраной труда

Приложение 3.56 Рабочая программа дисциплины Специальная оценка условий труда

Приложение 3.57 Рабочая программа дисциплины Теория горения и взрыва

Приложение 3.58 Рабочая программа дисциплины Патентование

Приложение 3.59 Рабочая программа дисциплины Конструкция и обслуживание мобильных машин

Приложение 3.60 Рабочая программа дисциплины Проектирование безопасных технологий и средств безопасности в АПК

Приложение 3.61 Рабочая программа практики Ознакомительная практика

Приложение 3.62 Рабочая программа практики Технологическая (производственно-технологическая) практика

Приложение 3.63 Рабочая программа практики Эксплуатационная практика

Приложение 3.64 Рабочая программа практики Технологическая (производственно-технологическая) практика

Приложение 3.65 Рабочая программа практики Эксплуатационная практика

Приложение 3.66 Рабочая программа практики Преддипломная практика

Приложение 3.67 Рабочая программа Государственная итоговая аттестация

Приложение 3.68 Рабочая программа дисциплины Основы управления и безопасность движения

Приложение 3.69 Рабочая программа дисциплины Правила дорожного движения

Приложение 3.70 Рабочая программа дисциплины Оказание первой помощи

Приложение 3.71 Рабочая программа дисциплины Допсихологическая помощь в чрезвычайных ситуациях

Приложение 3.72 Рабочая программа дисциплины Основы военной подготовки

Приложение 4. Оценочные материалы

Приложение 4.1 Оценочные материалы по дисциплине История России

Приложение 4.2 Оценочные материалы по дисциплине Основы российской государственности

Приложение 4.3 Оценочные материалы по дисциплине Начертательная геометрия и инженерная графика

Приложение 4.4 Оценочные материалы по дисциплине Химия (неорганическая)

Приложение 4.5 Оценочные материалы по дисциплине Физическая культура и спорт

Приложение 4.6 Оценочные материалы по дисциплине Иностранный язык

Приложение 4.7 Оценочные материалы по дисциплине Информатика с основами цифровизации

Приложение 4.8 Оценочные материалы по дисциплине Математика

Приложение 4.9 Оценочные материалы по дисциплине Психология безопасности

Приложение 4.10 Оценочные материалы по дисциплине Материаловедение и ТКМ

Приложение 4.11 Оценочные материалы по дисциплине Введение в специальность

Приложение 4.12 Оценочные материалы по дисциплине Физика

Приложение 4.13 Оценочные материалы по дисциплине Прикладная механика

Приложение 4.14 Оценочные материалы по дисциплине Ноксология

Приложение 4.15 Оценочные материалы по дисциплине Органическая химия

Приложение 4.16 Оценочные материалы по дисциплине Экология

Приложение 4.17 Оценочные материалы по дисциплине Компьютерная графика

Приложение 4.18 Оценочные материалы по дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

Приложение 4.19 Оценочные материалы по дисциплине Системы искусственного интеллекта

Приложение 4.20 Оценочные материалы по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Приложение 4.21 Оценочные материалы по дисциплине Гидравлика

Приложение 4.22 Оценочные материалы по дисциплине Теплотехника

Приложение 4.23 Оценочные материалы по дисциплине Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Приложение 4.24 Оценочные материалы по дисциплине Надзор и контроль в сфере безопасности

Приложение 4.25 Оценочные материалы по дисциплине Управление техносферной безопасностью

Приложение 4.26 Оценочные материалы по дисциплине Защита в чрезвычайных ситуациях

Приложение 4.27 Оценочные материалы по дисциплине Правовые основы безопасности

Приложение 4.28 Оценочные материалы по дисциплине Эргономика

Приложение 4.29 Оценочные материалы по дисциплине Философия

Приложение 4.30 Оценочные материалы по дисциплине Электротехника и электроника

Приложение 4.31 Оценочные материалы по дисциплине Организация охраны труда

Приложение 4.32 Оценочные материалы по дисциплине Экономическая теория

Приложение 4.33 Оценочные материалы по дисциплине Охрана окружающей среды и основы природопользования

Приложение 4.34 Оценочные материалы по дисциплине Социология и политология

Приложение 4.35 Оценочные материалы по дисциплине Менеджмент

Приложение 4.36 Оценочные материалы по дисциплине Культурология

Приложение 4.37 Оценочные материалы по дисциплине Базовая физическая культура

Приложение 4.38 Оценочные материалы по дисциплине Тракторы и сельскохозяйственные машины

Приложение 4.39 Оценочные материалы по дисциплине Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК

Приложение 4.40 Оценочные материалы по дисциплине Техника безопасности при эксплуатации пневмо- и электро, гидроинструмента на предприятиях АПК

Приложение 4.41 Оценочные материалы по дисциплине Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов

Приложение 4.42 Оценочные материалы по дисциплине Безопасность сервиса и эксплуатации техники и оборудования в условиях цифровизации АПК

Приложение 4.43 Оценочные материалы по дисциплине Мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов в АПК

Приложение 4.44 Оценочные материалы по дисциплине Цифровизация и математические методы в профилактике травматизма

Приложение 4.45 Оценочные материалы по дисциплине Риск-ориентированный подход в управлении охраной труда

Приложение 4.46 Оценочные материалы по дисциплине Инженерно-техническая документация в АПК

Приложение 4.47 Оценочные материалы по дисциплине Физиология человека

Приложение 4.48 Оценочные материалы по дисциплине Производственная безопасность

Приложение 4.49 Оценочные материалы по дисциплине Экономика безопасности труда

Приложение 4.50 Оценочные материалы по дисциплине Надежность технических систем и техногенный риск

Приложение 4.51 Оценочные материалы по дисциплине Промышленная экология

Приложение 4.52 Оценочные материалы по дисциплине Основы научных исследований

Приложение 4.53 Оценочные материалы по дисциплине Производственная санитария

Приложение 4.54 Оценочные материалы по дисциплине Основы пожарной безопасности

Приложение 4.55 Оценочные материалы по дисциплине Экспертиза функционирования системы управления охраной труда

Приложение 4.56 Оценочные материалы по дисциплине Специальная оценка условий труда

Приложение 4.57 Оценочные материалы по дисциплине Теория горения и взрыва

Приложение 4.58 Оценочные материалы по дисциплине Патентоведение

Приложение 4.59 Оценочные материалы по дисциплине Конструкция и обслуживание мобильных машин

Приложение 4.60 Оценочные материалы по дисциплине Проектирование безопасных технологий и средств безопасности в АПК

Приложение 4.61 Оценочные материалы по практике Ознакомительная практика

Приложение 4.62 Оценочные материалы по практике Технологическая (производственно-технологическая) практика

Приложение 4.63 Оценочные материалы по практике Эксплуатационная практика

Приложение 4.64 Оценочные материалы по практике Технологическая (производственно-технологическая) практика

Приложение 4.65 Оценочные материалы по практике Эксплуатационная практика

Приложение 4.66 Оценочные материалы по практике Преддипломная практика

Приложение 4.67 Оценочные материалы по Государственная итоговая аттестация

Приложение 4.68 Оценочные материалы по дисциплине Основы управления и безопасность движения

Приложение 4.69 Оценочные материалы по дисциплине Правила дорожного движения

Приложение 4.70 Оценочные материалы по дисциплине Оказание первой помощи

Приложение 4.71 Оценочные материалы по дисциплине Допсихологическая помощь в чрезвычайных ситуациях

Приложение 4.72 Оценочные материалы по дисциплине Основы военной подготовки

Приложение 5. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Приложение 6. Книгообеспеченность основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность

Приложение 7. Матрица компетенций основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность

Приложение 8. Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность

Приложение 9. Нормативно-правовая база основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Основная профессиональная образовательная программа – образовательная программа высшего образования (уровень профессионального образования – бакалавриат) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.

Проректор по учебной
работе и цифрой трансформации _____ Е.И. Громов

Директор института _____ В.А. Ружьев

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ Р.В. Шкрабак

Руководитель образовательной
программы _____ Р.В. Шкрабак

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа – образовательная программа высшего образования (уровень профессионального образования – бакалавриат), реализуемая ФГБОУ ВО СПбГАУ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Охрана труда» (далее – образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Нормативно-правовую базу образовательной программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061;

- 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 29.06.2015 № 636;

- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;

- порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816;

- положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390;

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.03.01

Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680;

- изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456;

- изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки, утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83;

- реестр профессиональных стандартов (перечень видов профессиональной деятельности), утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н;

- профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63604);

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО СПбГАУ.

2 Общая характеристика образовательной программы высшего образования

2.1 Форма обучения

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной и заочной форме.

2.2 Язык реализации образовательной программы

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

2.3 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.4 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет 70 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – 80 з.е.

2.5 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки; водоподготовки);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных (экологических) технологий);

27 Металлургическое производство (в сферах: водоснабжения; водоотведения);

28 Производство машин и оборудования (в сферах: утилизации; обезвреживания медицинских и биологических отходов; средозащитных технологий; обеспечения безопасности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасностей; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

2.6 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности:

- сервисно-эксплуатационного типа;
- экспертного, надзорного и инспекционно-аудиторского типа;

2.7 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, 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 среду;
- методы, системы и спасения человека.

2.8 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО

Профессиональный стандарт 40.056 «Специалист в области охраны труда», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 524н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2014 года, регистрационный N 33671);

3 Структура образовательной программы

Реализация образовательной программы осуществляется в соответствии с учебным планом (приложение 1) и календарным учебным графиком (приложение 2).

Структура образовательной программы включает в себя следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	198
Блок 2	Практика	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 51,1 % общего объема образовательной программы.

3.1 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 1 «Дисциплины (модули)» состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части Блока 1 образовательной программы реализуются дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций: История России, Основы российской государственности, Начертательная геометрия и инженерная графика, Химия (неорганическая), Физическая культура и спорт, Иностранный язык, Информатика с основами цифровизации, Математика, Психология безопасности, Материаловедение и ТКМ, Введение в специальность, Физика, Прикладная механика, Ноксология, Органическая химия, Экология, Компьютерная графика, Метрология, стандартизация и сертификация, Системы искусственного интеллекта, Безопасность жизнедеятельности, Гидравлика, Теплотехника, Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Надзор и контроль в сфере безопасности, Управление техносферной безопасностью, Защита в чрезвычайных ситуациях, Правовые основы безопасности, Эргономика, Философия, Электротехника и электроника, Организация охраны труда, Экономическая теория, Охрана окружающей среды и основы природопользования, Социология и политология, Менеджмент, Культурология, Базовая физическая культура.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 реализуются дисциплины (модули), определяющие профессиональную направленность (профиль) образовательной программы, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций и участвующие в формировании универсальных и общепрофессиональных компетенций: Тракторы и сельскохозяйственные машины, Приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК, Техника безопасности при эксплуатации пневмо- и электро, гидроинструмента на предприятиях АПК, Безопасность движения автомобилей и тракторных поездов, Безопасность сервиса и эксплуатации техники и оборудования в условиях цифровизации АПК, Мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов в АПК, Цифровизация и математические методы в профилактике травматизма, Риск-ориентированный подход в управлении охраной труда, Инженерно-техническая документация в АПК, Физиология человека, Производственная безопасность, Экономика безопасности труда, Надежность технических систем и техногенный риск, Промышленная экология, Основы научных исследований, Производственная санитария, Основы пожарной безопасности, Экспертиза функционирования системы управления охраной труда, Специальная оценка условий труда, Теория горения и взрыва, Патентоведение, Конструкция и обслуживание мобильных машин, Проектирование безопасных технологий и средств безопасности в АПК.

Образовательная программа обеспечивает возможность освоения факультативных дисциплин (модулей): Основы управления и безопасность движения, Правила дорожного движения, Оказание первой помощи, Допсихологическая помощь в чрезвычайных ситуациях, Основы военной подготовки.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в приложении 3, оценочные материалы – в приложении 4, методические материалы – в приложении 5.

3.2 Структура Блока 2 «Практика»

Блок 2 «Практика» состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

В обязательной части Блока 2 реализуются следующие виды (и типы) практик, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций: учебная практика (ознакомительная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика, эксплуатационная практика); производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика, эксплуатационная практика).

В части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 реализуются следующие виды (и типы) практик, обеспечивающие формирование профессиональные компетенции и участвующие в формировании универсальных и общепрофессиональных компетенций: производственная практика (преддипломная практика).

Программы практик представлены в приложении 6, оценочные материалы – в приложении 4, методические материалы – в приложении 5.

3.3 Структура Блока 3 «Государственная итоговая аттестация»

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

Программа государственной итоговой аттестации представлена в приложении 7, оценочные материалы – в приложении 4, методические материалы – в приложении 5.

4 Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1 Универсальные компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы универсальные компетенции, сформированность которых проверяется индикаторами достижения (таблица 2).

Таблица 2. Универсальные компетенции образовательной программы

№ п/п	Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
			ИУК-1.2 находит и критически анализирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
			ИУК-1.3. рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
			ИУК-1.4 Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата
			ИУК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
2	Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	ИУК-2.1. формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение

		оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.2 проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
			ИУК-2.3. решает конкретные задачи проекта
			ИУК-2.4 публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
3	Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
			ИУК-3.2 понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
			ИУК-3.3. анализирует возможные последствия личных действий и планирует последовательность действий для достижения заданного результата
			ИУК-3.4 эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т. ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и в обсуждении результатов работы команды
4	Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. выбирает стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
			ИУК-4.2 использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке

			Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
			ИУК-4.3. ведет деловую переписку с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
			ИУК-4.4 демонстрирует умение выполнять перевод текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ах) на государственный язык Российской Федерации, с государственного языка Российской Федерации на иностранный(ые) язык(и)
			ИУК-4.5 публично выступает на государственном языке Российской Федерации, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; устно представляет результаты своей деятельности на иностранном(ых) языке(ах), поддерживает разговор общей и профессиональной направленности
5	Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. интерпретирует историю России в контексте мирового исторического процесса
			ИУК-5.2 учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных наций, социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
6	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	ИУК-6.1. использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

		саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.2. определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
			ИУК-6.3. использует инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) с учетом личностных возможностей, этапов временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
7	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической подготовленности с учетом физиологических особенностей организма
			ИУК-7.2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
			ИУК-7.3 владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
8	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	ИУК-8.1 обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте
			ИУК-8.2 выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
			ИУК-8.3 осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
			ИУК-8.4 принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае

		ситуаций и военных конфликтов	возникновения чрезвычайных ситуаций
9	Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1 демонстрирует толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах
			ИУК-9.2 учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов
10	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
			ИУК-10.2 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
11	Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-11.1 понимает сущность экстремизма, формы его проявления в различных сферах общественной жизни, умеет выявлять признаки проявления экстремизма и владеет навыками противодействия ему в профессиональной деятельности
			ИУК-11.2 понимает сущность терроризма, формы его проявления, владеет навыками противодействия в различных сферах деятельности
			ИУК-11.3 понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни, умеет выявлять признаки проявления

			коррупции и владеет методами профилактики коррупционной деятельности в профессиональной сфере
--	--	--	---

4.2 Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы общепрофессиональные компетенции, сформированность которых проверяется индикаторами достижения (таблица 3).

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции образовательной программы

№ п/п	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	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	ИОПК-1.1. Решает типовые задачи по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей), основываясь на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
		ИОПК-1.2. Использует современные методы исследований и инженерные разработки в области техносферной безопасности
		ИОПК-1.3. Ориентируется в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом тенденций научно-технического прогресса
2	ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИОПК-2.1. Использует основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и окружающей среды на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
		ИОПК-2.2. Анализирует современные системы «человек - машина - среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицирует опасности
		ИОПК-2.3. Анализирует и выбирает наиболее приемлемые формы

		обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере
3	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИОПК-3.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований
		ИОПК-3.2. Определяет нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания
		ИОПК-3.3. Подбирает нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности
4	ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-4.1 Применяет информационные технологии при решении типовых задач по обеспечению безопасности человека и среды обитания
		ИОПК-4.2 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
		ИОПК-4.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий

4.3 Профессиональные компетенции

В соответствии с типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, в результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы профессиональные компетенции, разработанные на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности. Сформированность профессиональных компетенций проверяется индикаторами достижения (таблица 4).

Таблица 4. Профессиональные компетенции образовательной программы

№ п/п	Основание	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: <i>сервисно-эксплуатационный</i>			
1	профессиональный стандарт 40.054 «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом	ПК-1. Способен осуществлять нормативное	ИПК-1.1. Разрабатывает, согласовывает и

	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н Обобщенная трудовая функция «Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков» Трудовая функция «<i>Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками</i>», «<i>Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения</i>»	обеспечение безопасных условий и охраны труда	актуализирует проекты локальных нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда ИПК-1.2. Подготавливает предложения по вопросам охраны и условий труда для включения в разделы коллективного договора, связанных с вопросами охраны и условий труда
2	профессиональный стандарт 40.054 «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н Обобщенная трудовая функция «Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков» Трудовая функция «<i>Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками</i>», «<i>Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения</i>»	ПК-2. Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков	ИПК-2.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски ИПК-2.2. Разрабатывает предложения по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками
Тип задач профессиональной деятельности: <i>экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский</i>			
3	профессиональный стандарт 40.054 «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н Обобщенная трудовая функция «Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков»	ПК-3. Способен обеспечить контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	ИПК-3.1. Планирует проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах ИПК-3.2. Координирует работы по выявлению опасных

	Трудовая функция « <i>Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками</i> », « <i>Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения</i> »		и (или) вредных производственных факторов, воздействующих на работника на его рабочем месте
4	профессиональный стандарт 40.054 «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н Обобщенная трудовая функция «Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков» Трудовая функция «<i>Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками</i>», «<i>Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения</i>»	ПК-4 Способен обеспечить расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ИПК-4.1 Организация работы комиссии по расследованию несчастных случаев, произошедших на производстве, и профессиональных заболеваний ИПК-4.2 Устанавливает причины и обстоятельства несчастного случая, а также лица, ответственные за допущение нарушения требований охраны труда

5 Условия реализации образовательной программы

5.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

ФГБОУ ВО СПбГАУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПбГАУ из любой точки, к которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО СПбГАУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда (далее – ЭИОС) ФГБОУ ВО СПбГАУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий (приложение 8) и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих (приложение 10). Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) (приложение 8).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ФГБОУ ВО СПбГАУ.

ФГБОУ ВО СПбГАУ обеспечено необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости обновляется) (приложение 9).

В образовательном процессе используются печатные издания. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО СПбГАУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях (приложение 10).

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО СПбГАУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО СПбГАУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным

значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО СПбГАУ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

Общее руководство научным содержанием образовательной программы бакалавриата осуществляется Шкрабаком Романом Владимировичем, заведующий кафедрой, кандидат технических наук, доцент.

Шкрабак Р.В. осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвует в осуществлении научно-исследовательских проектов) по направлению подготовки: План научно-исследовательских работ СПбГАУ на 2022-2026 гг., протокол №11 от 28.12.2021 Тема 14.4: «Улучшение условий и охраны труда работников АПК в зонах электромагнитных излучений», Тема 14.5 «Обеспечение безопасности и безвредности работников тепличных производств при использовании агрохимикатов», Тема 14.6 «Снижение и ликвидация травматизма в АПК путем инженерно-технических и психофизиологических человекоохранительных мероприятий», Тема 14.7 «Обеспечение нормируемых условий труда в животноводстве, автоматизацией и цифровизацией мероприятий техносферной безопасности по хранению, переработке и использованию вторичного сырья».

Шкрабак Р.В. имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях:

1. Road surface quality as the basis of safe operation of transport systems Grekhov P.I., Levashov S.P., Shkrabak V., **Shkrabak R.V.** В сборнике: MATEC Web of Conferences. 10th International Scientific and Technical Conference "Polytransport Systems", PTS 2018. 2018. С. 01-16.

2. Impact of scheme selection for parental pairs onto weight growth formation and hereford calves body type Shevkhuzhev A.F., Kayumov F.G., Gerasimov N.P., Shlykov S.N., **Shkrabak R.V.** Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Т. 9. № 2. С. 789-796.

3. Automatic control of air pressure in tires as a factor of safety improvement of wheeled vehicle operation in agricultural sector. **Shkrabak R.**, Kalugin A., Starunova I. В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. С. 012126.

4. Analysis and evaluation of effectiveness of interventions for prevention of occupational accidents Shkrabak V.S., Levashov S.P., **Shkrabak R.V.**, Kaljuga V., Merisalu E., Kabanen T. Journal of Agricultural Science. 2019. Т. 30. № 2. С. 56-61.

5. Analysis and evaluation of effectiveness of interventions for prevention of occupational accidents. Shkrabak V., Levashov S., **Shkrabak R.**, Kaljuga V., Merisalu E., Kabanen T. Journal of Agricultural Science. 2019. Т. 30. № S2. С. 56-61

6. Microbiological air analysis of industrial premises and photocatalysis efficiency for its disinfection. Shkrabak V.S., Zhgulev E.V., Gavrikova E.I., **Shkrabak R.V.** В сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2019). 2020. С. 00126.

7. Indoor air decontamination system and reduction of microorganism emissions into the atmosphere. Shkrabak V.S., Попов А.А., Enikeev V.G., Gavrikova E.I., **Shkrabak R.V.** В сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2019). 2020. С. 00153.

8. Working places noise reduction measures for milk processing industry Shkrabak V.S., Savelev A.P., Enaleeva S.A., **Shkrabak R.V.**, Braginets Yu.N., Bogatirev V.F., Loretts O.G. International Transaction Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies. 2020. Т. 11. № 10. С. 11A10F.

9. Photocatalytic method of disinfection of indor areas with increased microbial content. Shkrabak V.S., Gavrikova E.I., **Shkrabak R.V.**, Braginets Yu.N., Bogatirev V.F., Savelyev A.P., Bykova O.A. International Transaction Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies. 2020. Т. 11. № 10. С. 11A10J.

10. Совершенствование технологии бактерицидной обработки воздуха, Шкрабак В.С., Гаврикова Е.И., Шкрабак Р.В., Косырев П.И., Известия Международной академии аграрного образования. 2022. № 60. С. 28-33.

11. Мобильная сельскохозяйственная техника: источники травматизма и пути их устранения, Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С., Иванов А.А., Шкрабак Р.Р., Аграрный научный журнал. 2022. № 1. С. 93-96.

12. Экология и охрана труда - проблемы автомобильного транспорта в больших городах и пригородах, Орлов П.С., Шкрабак В.С., Дмитренко В.П., Соцкая И.М., Шкрабак Р.В., Ладыгин А.С., Аграрный научный журнал. 2022. № 2. С. 83-87.
13. Устройство предупреждения пуска двигателей мобильных машин в АПК с нарушением инструкций, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2022. № 2. С. 95-98.
14. Устройство предупреждения пуска двигателей мобильных машин в АПК с нарушением инструкций, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2022. № 3. С. 103-106.0
15. Повышение эффективности автотранспортных средств в АПК совершенствованием методов контроля и управления, Белова Т.И., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С., Старченко Е.В., Аграрный научный журнал. 2022. № 3. С. 86-90.
16. Анализ пожарной безопасности на объектах АПК с массовым пребыванием людей и их защиты, Савельев А.П., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., Чугунов М.Н., Еналеева С.А., Повернова Н.Е., Аграрный научный журнал. 2022. № 4. С. 96-98.
17. Анализ эффективности защитных свойств тканых материалов спецодежды, предназначенной для работы в условиях высокой микробной обсемененности, Шкрабак В.С., Гаврикова Е.И., Шкрабак Р.В., Косырев П.И., Шкрабак А.В., Аграрный научный журнал. 2022. № 5. С. 101-104.
18. Условия и охрана труда в тепличных объектах АПК и современные пути их улучшения, Чаплин Р.И., Шкрабак Р.В., Жукова С.А., Шкрабак А.В., Шкрабак В.С., Аграрный научный журнал. 2022. № 6. С. 119-124.
19. Математический анализ моделей многоагентного инвестирования и функционирования структур агропромышленного комплекса, Малафеев О.А., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., Орлов П.С., Богатырев В.Ф., СПб, 2021.
20. Способы испытаний зажигаемости веществ воздействием 3-х источников зажигания, Верёвкин В.В., Михайлова Е.Д., Марков А.Г., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., в сборнике: Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий. СПб, 2021. С. 207-212.
21. Модернизация системы управления охраной труда горных компаний, направленная на снижение производственного травматизма путем контроля профессиональных рисков, Гридина Е.Б., Боровиков Д.О., Шкрабак Р.В., в сборнике: Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий. СПб, 2021. С. 222-226.
22. О перспективах реализации концепции «нулевого травматизма», Левашов С.П., Смирнова Н.К., Шкрабак Р.В., в сборнике: Научное

обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий. СПб, 2021. С. 234-238.

23. Роль психофизиологических факторов личности в обеспечении безопасности и безвредности в АПК, Пантелеева В.Д., Шкрабак Р.В., в сборнике: Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий. СПб, 2021. С. 243-247.

24. Анализ методов и средств профилактики отравлений пестицидами работников культивационных сооружений, Смолинов Е.С., Шкрабак А.В., Шкрабак Р.В., Попов А.А., в сборнике: Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий. Санкт-Петербург, 2021. С. 254-257.

25. Изучение и управление взаимодействиями элементов дорожных систем - залог безопасности при их эксплуатации, Грехов П.И., Суханов А.М., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., в сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АПК: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курган, 2021. С. 344-347.

26. Методологические аспекты повышения надежности оператора при выполнении транспортных работ в АПК за счет комплексного информационного подхода, Трясцин А.П., Катунин А.А., Баранов Ю.Н., Шкрабак Р.В., Суровцев Д.Ф., в сборнике: Актуальные проблемы охраны труда и безопасности производства, добычи и использования калийно-магниевых солей. Материалы II Международной научно-практической конференции. Под научной редакцией Г.З. Файнбурга, Н.А. Литвиновской. Пермь, 2021. С. 81-88.

27. Проблемы экологической безопасности и ликвидации последствий аварии на атомной электростанции «Фукусима - 1», Шаброва Е.С., Шкрабак Р.В., Воробьева Д.А., в сборнике: Актуальные проблемы охраны труда и безопасности производства, добычи и использования калийно-магниевых солей. Материалы II Международной научно-практической конференции. Под научной редакцией Г.З. Файнбурга, Н.А. Литвиновской. Пермь, 2021. С. 96-103.

28. Мероприятия по обеспечению безопасности и безвредности на предприятиях, Егоров А.В., Юрьев М.О., Шкрабак Р.В., в сборнике: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ. сборник научных статей 2-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок: в 5 т.. Курск, 2021. С. 298-300.

29. Особенности профилактических и спасательных мероприятий на акваториях суздальских озер г. Санкт-Петербург, Юрьев М.О., Егоров А.В., Шкрабак Р.В., в сборнике: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ

ОБЩЕСТВА: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ. сборник научных статей 2-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок: в 5 т.. Курск, 2021. С. 360-362.

30. Поиск альтернативных средств и методов борьбы с бактериальной инфекцией, Гаврикова Е.И., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., в сборнике: Развитие научного наследия великого учёного на современном этапе. Международная научно-практическая конференция, посвященная 95-летию члена-корреспондента РАСХН, Заслуженного деятеля науки РСФСР и РД, профессора М.М. Джамбулатова. Махачкала, 2021. С. 140-144.

31. Характеристика травмоопасности ремонтно-строительных работ в АПК, Худяев О.В., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С., в сборнике: Интеллектуальный потенциал молодых ученых как драйвер развития АПК. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся. Санкт-Петербург, 2021. С. 20-22.

32. Анализ влияния на человека электромагнитных излучений линий электропередач и иных электроприборов, Артамонов М.В., Шкрабак Р.В., в сборнике: Интеллектуальный потенциал молодых ученых как драйвер развития АПК. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся. СПб, 2021. С. 3-4.

33. Повышение эффективности средств механизации транспортных работ в АПК обеспечением их безопасности, Шкрабак Р.В., Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2021. № 1 (62). С. 217-226.

34. Инновационные пути обеспечения безопасности работ в колодцах и жижесборниках канализационных систем АПК, Шкрабак Р.В., Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2021. № 3 (64). С. 115-125.

35. Оптимизация процесса санитарно-гигиенической обработки воздуха животноводческих помещений, Гаврикова Е.И., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., Шкрабак А.В., Вестник аграрной науки Дона. 2021. № 1 (53). С. 64-70.

36. Трудоохранные проблемы и инновационные пути их динамичного решения в АПК, Шкрабак Р.В., Гаврикова Е.И., Шкрабак В.С., Худяев О.В., Шкрабак А.В., Шкрабак Р.Р., Вестник аграрной науки Дона. 2021. № 1 (53). С. 78-86.

37. Метод и средство предотвращения травматизма в дорожно-транспортных происшествиях технологических процессов АПК, Шкрабак Р.В., Вестник аграрной науки Дона. 2021. № 2 (54). С. 88-95.

38. Теоретические аспекты травмоопасных зон мобильных средств механизации АПК при запуске двигателя с включенной передачей, Шкрабак Р.В., Вестник аграрной науки Дона. 2021. № 3 (55). С. 86-93.

39. Анализ оснащенности сельскохозяйственной техники средствами безопасности, последствия и пути решения проблемы, Шкрабак Р.В., Вестник аграрной науки Дона. 2021. № 4 (56). С. 80-88.

40. Анализ путей оценки травмоопасности средств механизации процессов АПК, Шкрабак Р.В., Вестник аграрной науки Дона. 2021. № 4 (56). С. 97-108.
41. Охрана здоровья животных и обслуживающего их персонала в период пандемии коронавируса COVID 19, Шкрабак В.С., Косырев П.И., Косырев В.П., Шкрабак Р.В., Наука (Костанай). 2021. № 2. С. 32-36.
42. Способ мониторинга микробиологического загрязнения и дезинфекция систем вентиляции и кондиционирования, Шкрабак В.С., Гаврикова Е.И., Косырев П.И., Шкрабак Р.В., Наука (Костанай). 2021. № 2. С. 37-40.
43. Результаты исследований по охране здоровья и труда составляющих биосистемы "животное - человек", Шкрабак Р.В., Косырев П.И., Шкрабак В.С., Наука (Костанай). 2021. № 2. С. 50-54.
44. Повышение надежности аэрозольной дезинфекции снижением вероятности срыва генерации, Гаврикова Е.И., Шкрабак Р.В., Цыганова Н.А., Шкрабак В.С., Шкрабак А.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 1. С. 71-75.
45. Инженерно-технические мероприятия снижения аварийности и электротравматизма в электрических сетях, Шкрабак В.С., Орлов П.С., Морозов В.В., Шкрабак Р.В., Круду О.Н., Аграрный научный журнал. 2021. № 10. С. 117-124.
46. Профилактика травматизма при использовании мобильных средств механизации в апк в случае запуска их двигателей с включенной передачей, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 11. С. 113-117.
47. Анализ основных причин профессиональной заболеваемости работников животноводства, Шаброва Е.С., Шкрабак Р.В., Веденева А.А., Косырев П.И., Шкрабак В.С., Иванов А.А., Аграрный научный журнал. 2021. № 12. С. 130-134.
48. Анализ пожарной опасности животноводческих комплексов по содержанию крупного рогатого скота, Савельев А.П., Шкрабак В.С., Чугунов М.Н., Еналеева С.А., Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 2. С. 98-102.
49. Сравнительная характеристика пожаров и их последствий в сельской и городской местностях в 2019-2020 гг. с учетом общих сведений по ним, Савельев А.П., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С., Еналеева С.А., Шкрабак Р.Р., Шкрабак А.Р., Аграрный научный журнал. 2021. № 3. С. 86-89.
50. Обеспечение безопасности функционирования мобильных средств механизации транспортно-технологических процессов АПК, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 3. С. 94-98.
51. Повышение безопасности средств механизации с карданными приводами, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 4. С. 109-112.
52. Устройство автоматического определения углов наклона средств механизации технологических процессов в АПК, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 5. С. 103-106.

53. Инновационные решения по повышению производительности, безопасности и надежности оборудования по переработке сельскохозяйственной продукции, Шкрабак В.С., Орлов П.С., Морозов В.В., Шкрабак Р.В., Крупка Е.С., Аграрный научный журнал. 2021. № 6. С. 101-108.

54. Оценка пожарной опасности животноводческих комплексов по содержанию крупного рогатого скота на основе расчетов пожарного риска, Савельев А.П., Шкрабак В.С., Глотов С.В., Шкрабак Р.В., Чугунов М.Н., Еналеева С.А., Аграрный научный журнал. 2021. № 6. С. 86-95.

55. Профилактика травм при попутном столкновении транспортных средств в технологических процессах АПК, Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 7. С. 104-108.

56. Особенности расчета индивидуального пожарного риска на объектах АПК, Савельев А.П., Шкрабак В.С., Еналеева С.А., Чугунов М.Н., Шкрабак Р.В., Аграрный научный журнал. 2021. № 8. С. 110-114.

57. Исследование кормов на безопасность и питательность и контроль за полноценностью кормления, Кравайнис Ю.Я., Кравайне Р.С., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С., Косырев П.И., Шкрабак Р.Р., Аграрный научный журнал. 2021. № 9. С. 63-66.

Шкрабак Р.В. осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях:

1. О концепции формирования барьеров безопасности в системе управления профессиональными рисками работников АПК. Шкрабак В.С., Левашов С.П., **Шкрабак Р.В.** В сборнике: Качественный рост российского агропромышленного комплекса: возможности, проблемы и перспективы. Материалы деловой программы XXVII международной агропромышленной выставки. 2018. С. 276-279.

2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности и безвредности работ в АПК. **Шкрабак Р.В.** В сборнике: Сопряжение Большого евразийского партнерства и инициативы "Один пояс - один путь": стратегии, программы, проекты агропродовольственного партнерства. Сборник научных трудов секции "Моделирование процессов инвестирования и экологическое сопровождение совместных агропродовольственных проектов" II Евразийской научно-технологической конференции. 2018. С. 341-348. С.-П. Гос. Университет.

3. Пути сохранения работоспособности и повышения результативности работы кадрового потенциала АПК. Жгулев Е.В., Шкрабак В.С., **Шкрабак Р.В.** В сборнике: Сопряжение Большого евразийского партнерства и инициативы "Один пояс - один путь": стратегии, программы, проекты агропродовольственного партнерства. Сборник научных трудов секции "Моделирование процессов инвестирования и экологическое сопровождение совместных агропродовольственных проектов" II Евразийской научно-технологической конференции. 2018. С. 43-53. С.-П. Гос. Университет.

4. Номенклатура комплекса высокоэффективных трудоохранных мероприятий в структурах АПК. **Шкрабак Р.В.** В сборнике: Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. сборник научных трудов. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. Санкт-Петербург, 2018. С. 551-555.

5. Функции руководителей и специалистов служб охраны труда в контексте оценки профессиональных рисков. Белякин С.К., Левашов С.П., **Шкрабак Р.В.** в сборнике: Безопасность жизнедеятельности: проблемы и решения - 2019. материалы III международной научно-практической конференции. 2019. С. 21-25. Курганский гос. Университет.

6. Составляющие комплекса трудоохранных параметров и их роль в снижении травматизма и заболеваемости в АПК. **Шкрабак Р.В.** В сборнике: Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвящается 115-летию Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2019. С. 403-407.

7. Структура комплексных трудоохранных мероприятий и их роль в профилактике травматизма. **Шкрабак Р.В.** В сборнике: Безопасный и комфортный город. Сборник научных трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. 2020. С. 570-573.

8. Всероссийская научно-практическая конференция Курганского государственного университета «Экология. Риск. Безопасность» - 29-30 октября 2020 г. доложены доклады: Характеристика условий и охраны труда в современном АПК и путей их совершенствования (авторы **Шкрабак Р.В.**, Шкрабак А.В., Давлятшин Р.Х.); Современные пути обеспечения безопасности на объектах с.-х. строительства (авторы Степанченко А.А., Шкрабак В.С.); Характеристика дорожно-транспортных происшествий за 2018 год и путей их динамичного снижения (авторы Суровцев Д.Ф, **Шкрабак Р.В.**, Худяев О.В.); Характеристика производственного травматизма в Ленинградской области в 2019 г. (авторы Смолинов Е.С., Пантелеева В.Д., Шкрабак Р.В.).

5.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

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

5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках систем внутренней и внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы ФГБОУ ВО СПбГАУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ФГБОУ ВО СПбГАУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик (приложение 11).

6 Воспитательная работа с обучающимися

Реализация образовательной деятельности по образовательной программе предусматривает создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии. Воспитательная работа направлена на:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- развитие и совершенствование системы военно-патриотического воспитания обучающихся;
- формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- психологическое сопровождение и адаптацию обучающихся первого курса;
- формирование культуры здорового образа жизни, пропаганды физической культуры и спорта;
- формирование обучающимися дружественных и толерантных отношений в коллективе;
- формирование нетерпимости к коррупции;
- профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Воспитательная работа с обучающимися осуществляется в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.