

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

СОГЛАСОВАНО



Председатель СПК «Кобраловский»

А.Я. Бронштейн

2025 г.

УТВЕРЖДЕНО



на заседании Ученого совета

ФГБОУ ВО СПбГАУ

ректор

В.Ю. Морозов

2025 г.

протокол № _____

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

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы
Технические системы в агробизнесе

Квалификация
бакалавр

*в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об
утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего
образования»*

Форма обучения
*очная
заочная*

Год приема
2025

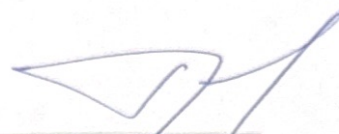
Санкт-Петербург
2025

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 (модулей)
- Приложение 4. Оценочные материалы
- Приложение 5. Методические материалы
- Приложение 6. Программы практик
- Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
- Приложение 10. Кадровые условия реализации образовательной программы
- Приложение 11. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
- Приложение 12. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

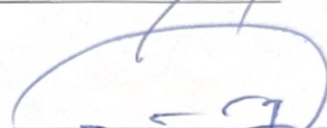
Основная профессиональная образовательная программа – образовательная программа высшего образования (уровень профессионального образования – *бакалавриат* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – *бакалавриат / по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813.

Проректор по учебной работе
и цифровой трансформации



Е.И. Громов

Директор
Инженерно-технологического института



В.А. Ружьев

Заведующий выпускающей
кафедры «Технические системы в агробизнесе»



В.А. Ружьев

Руководитель образовательной
программы



В.А. Ружьев

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа – образовательная программа высшего образования (уровень профессионального образования – *бакалавриат*, реализуемая ФГБОУ ВО СПбГАУ по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия*, направленность (профиль) «*Технические системы в агробизнесе*» (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 – *бакалавриат* / 35.03.06 *Агроинженерия*, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813;

- 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 *13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства»*, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный N 32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- 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* формам.

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*;

в очно-заочной форме – 4 года;

в заочной форме – 4,5 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 программы *бакалавриата* составляет *240 зачетных единиц* (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы *бакалавриата* с использованием сетевой формы, реализации программы *бакалавриат* по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы *бакалавриата*, реализуемый за один учебный год, составляет не более *70 з.е.*, а при ускоренном обучении – *80 з.е.* (*в соответствии с п. 1.9 ФГОС ВО*) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы *бакалавриата* с использованием сетевой формы, реализации программы *бакалавриата* по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения)

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 (в соответствии с п. 1.11 ФГОС ВО):

- 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

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.

2.6 Типы задач профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующего(их) типа(ов) (в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО):

- производственно-технологический.

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 <i>бакалавриата</i>		Объем программы <i>бакалавриата</i> и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	198
Блок 2	Практика	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы <i>бакалавриата</i>		240

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 60% общего объема образовательной программы (*в соответствии с п. 2.9 ФГОС ВО*).

3.1 Структура Блока 1 «Дисциплины (модули)»

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

Программа *бакалавриата* обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по Философии, Истории (Истории России, Всеобщей истории), Основ российской государственности, Иностранному языку, Безопасности жизнедеятельности и Основы военной подготовки, в рамках *Блока 1 «Дисциплины (модули)»*.

Программа *бакалавриата* обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме 2 з.е. в рамках *Блока 1 «Дисциплины (модули)»*;

- в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы *бакалавриата*, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В обязательной части Блока 1 образовательной программы реализуются дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций:

Шифр	Дисциплина
Блок 1.Дисциплины (модули)	
Обязательная часть	
Б1.О.01	История (История России. Всеобщая история)
Б1.О.02	Основы российской государственности
Б1.О.03	Информатика с основами цифровизации
Б1.О.04	Технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции
Б1.О.05	Основы растениеводства
Б1.О.06	Химия
Б1.О.07	Физическая культура и спорт
Б1.О.08	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.О.09	Иностранный язык
Б1.О.10	Теоретическая механика
Б1.О.11	Математика
Б1.О.12	Физика
Б1.О.13	Технология конструкционных материалов
Б1.О.14	Компьютерное проектирование
Б1.О.15	Философия
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.18	Теплотехника
Б1.О.19	Гидравлика. Гидро-, пневмопривод
Б1.О.20	Надежность технических систем
Б1.О.21	Экономическая теория
Б1.О.22	Культура речи и деловое общение
Б1.О.23	Психология
Б1.О.24	Электротехника и электроника
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта
Б1.О.26	Автоматика
Б1.О.27	Экономика и организация производства на предприятиях АПК
Б1.О.28	Правоведение
Б1.О.29	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
Б1.О.30	Охрана труда на предприятиях АПК
Б1.О.31	Основы научных исследований
Б1.О.32	Инженерная экология
Б1.О.33	Проектирование технических систем
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура
Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта (секции)
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Материаловедение
Б1.В.02	Тракторы и автомобили
Б1.В.03	Сельскохозяйственные машины
Б1.В.04	Теория машин и механизмов
Б1.В.05	Сопротивление материалов

Б1.В.06	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины
Б1.В.07	Основы взаимозаменяемости и технические измерения
Б1.В.08	Машины и оборудование в животноводстве
Б1.В.09	Основы технологического расчета сельскохозяйственных машин
Б1.В.10	Технология машиностроения
Б1.В.11	Основы расчета машин и оборудования для животноводства
Б1.В.12	Организация хранения сельскохозяйственной техники
Б1.В.13	Бережливое производство
Б1.В.14	Топливо и смазочные материалы
Б1.В.15	Электропривод и электрооборудование
Б1.В.16	Технология технического обслуживания и ремонта машин
Б1.В.17	Эксплуатация машинно-тракторного парка
Б1.В.18	Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования
Б1.В.19	Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	Экологические основы машиноиспользования в земледелии
Б1.В.ДВ.01.02	Снижение технологических и экологических рисков при работе сельскохозяйственных машин
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Логистика и интеллектуальные транспортные системы
Б1.В.ДВ.02.02	Транспорт в сельском хозяйстве и организация грузоперевозок
ФТД. Факультативные дисциплины	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
ФТД.01	Оказание первой помощи
ФТД.02	Основы управления и безопасность движения
ФТД.03	Правила дорожного движения
ФТД.04	Основы военной подготовки

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: *Материаловедение; Тракторы и автомобили; Сельскохозяйственные машины; Теория машин и механизмов; Сопротивление материалов; Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины; Основы взаимозаменяемости и технические измерения; Машины и оборудование в животноводстве; Основы технологического расчета сельскохозяйственных машин; Технология машиностроения; Основы расчета машин и оборудования для животноводства; Организация хранения сельскохозяйственной техники; Бережливое производство; Топливо и смазочные материалы; Электропривод и электрооборудование; Технология технического обслуживания и ремонта машин; Эксплуатация машинно-тракторного парка; Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования; Цифровизация технологических процессов и геоинформационные системы в АПК*, в том числе элективные дисциплины (модули): *Экологические основы*

машиноиспользования в земледелии / Снижение технологических и экологических рисков при работе сельскохозяйственных машин; Логистика и интеллектуальные транспортные системы; Транспорт в сельском хозяйстве и организация грузоперевозок.

Образовательная программа обеспечивает возможность освоения факультативных дисциплин (модулей): *Оказание первой помощи; Основы управления и безопасность движения; Правила дорожного движения; 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»

Раздел ОП ВО «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций студентов как предусмотренных ФГОС ВО, так и установленных Университетом.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

- *Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы);*
- *Эксплуатационная практика;*
- *Технологическая (проектно-технологическая) практика.*

Способы проведения учебной практики:

- *стационарная.*

Типы производственной практики:

- *Эксплуатационная практика;*
- *Технологическая (проектно-технологическая) практика;*
- *Научно-исследовательская работа;*
- *Преддипломная практика.*

Способы проведения производственной практики:

- *стационарная;*
- *выездная.*

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» входят (в соответствии с п. 2.7 ФГОС ВО):

- *выполнение 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	Категория (группа) – 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	Категория (группа) – разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
			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

		ресурсов и ограничений	ИУК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
3	Категория (группа) – 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
4	Категория (группа) – коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Выбирает стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке РФ 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 РФ 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 РФ и иностранном(ых) языке(ах)
			ИУК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов общей и профессиональной направленности с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ, с государственного языка РФ 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	Категория (группа) – межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества и 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
			ИУК-5.3. Придерживается принципов толерантного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач
6	Категория (группа) – самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
			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	Категория (группа) – самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	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		Способен создавать и	ИУК-8.1. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте

	Категория (группа) – безопасность жизнедеятельности	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	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 возникновения чрезвычайных ситуаций
9	Категория (группа) – экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
			ИУК-9.2. 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
10	Категория (группа) – гражданская позиция	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни
			ИУК-10.2. Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону
			ИУК-10.3. Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры

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 решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-1.1. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических с применением информационно-коммуникационных технологий
		ИОПК-1.2. Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
2	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Использует нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
		ИОПК-2.2. Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности
3	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК-3.1. Создает безопасные условия выполнения производственных процессов
		ИОПК-3.2. Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов
4	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.1. Реализует современные технологии в профессиональной деятельности
		ИОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности
5	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1. Участвует в планировании экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		ИОПК-5.2. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
6	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в	ИОПК-6.1. Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности
		ИОПК-6.2. Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности	
7	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
		ИОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

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>производственно-технологический</i>			
1	Профессиональный стандарт 13.001 « <i>Специалист в области механизации сельского хозяйства</i> », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный N 32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н	ПК-1. Способен обеспечивать эффективное использование с.-х. техники и технологического оборудования для производства с.-х. продукции	ИПК-1.1. Обеспечивает эффективное использование с.-х. техники и технологического оборудования для производства с.-х. продукции
			ИПК-1.2. Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации с.-х. техники и оборудования для производства с.-х. продукции

2	(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) Обобщенная трудовая функция «<i>Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники</i>»	ПК-2. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта с.-х. техники	ИПК-2.1. Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения и ремонта с.-х. техники
			ИПК-2.2. Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта с.-х. техники и оборудования

5 Условия реализации образовательной программы

5.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы бакалавриата/магистратуры/специалитета

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 9).

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.

Таблица 5. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Нормативное значение	Значение сведений
1	Доля численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы <i>бакалавриата</i> , и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы <i>бакалавриата</i> на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). <i>(указывается в соответствии с п. 4.4. ФГОС ВО)</i>	%	70	78
2	Доля численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы <i>бакалавриата</i> , и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы <i>бакалавриата</i> 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). <i>(указывается в соответствии с п. 4.4. ФГОС ВО)</i>	%	5	6
3	Доля численности 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) <i>(указывается в соответствии с п. 4.4. ФГОС ВО)</i>	%	50	81

Общее руководство научным содержанием образовательной программы *бакалавриата* осуществляется *Ружьевым Вячеславом Анатольевичем*, кандидатом технических наук, доцентом, зав. кафедрой «Технические

системы в агробизнесе», директором Инженерно-технологического института.

Ружьев В.А. осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвует в осуществлении научно-исследовательских проектов) по направлению подготовки, в рамках плана научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО СПбГАУ на 2022-2026 гг. на кафедре «Технические системы в агробизнесе» по теме 12. *«Повышение эффективности и экологической безопасности функционирования сельскохозяйственных машин и оборудования в условиях глобального изменения климата за счет применения цифровых систем мониторинга состояния и управления технологическими процессами, совершенствования конструкции, повышения износостойкости и ресурсосбережения».*

Ружьев В.А. имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях (за 2024 г.):

1. Практикум по сельскохозяйственным машинам. Контрольные вопросы. Новиков М.А., Смелик В.А., Калинин А.Б., Теплинский И.З., Ружьев В.А., Немцев И.С. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2024612664, 02.02.2024. Заявка 2024611807 от 02.02.2024.
2. Ружьев В.А., Калинин А.Б., Теплинский И.З., Ловкис В.Б., Шахов В.А. К обоснованию технологического процесса функционирования комбинированного агрегата для основной обработки почвы за счет управления внутрпочвенными реологическими процессами // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем: материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области (г. Оренбург, Оренбургский ГАУ, 02 февраля 2024 г.). – М: «Издательство Перо», 2024. – С. 10-13. ISBN 978-5-00244-494-6.
3. Ружьев В.А., Игнатенков В.Г., Фомичев М.А., Лаппо Е.Л. Повышение эффективности работы многоцелевого смесителя-измельчителя при производстве витаминно-кормовой добавки для сельскохозяйственных животных // Аграрный научный журнал. – 2024. – No 4. – С. 121-127. – <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i4pp121-127>. DOI: 10.28983/asj.y2024i4pp121-127.
4. Ружьев В.А., Игнатенков В.Г., Фомичев М.А., Лаппо Е.Л. Обоснование конструктивных параметров и режимов работы многоцелевого смесителя-измельчителя витаминно-кормовой добавки на основе сапропеля // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2024. – №05(199). – IDA [article ID]: 1992405016. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2024/05/pdf/16.pdf> , 0.875 у.п.л. <http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-199-016>.
5. Фомичев М.А., Морозов В.В., Алешкин А.В., Ружьев В.А., Игнатенков В.Г. Теоретическое обоснование работы горизонтального смесителя с ленточным шнеком // Известия Международной академии аграрного образования. – 2024. – № 71(2024). – С. 98-104. ISSN 1994-7860.
6. Полевые роботы как современное решение для сельского хозяйства / В.А. Ружьев, Е.А. Криштанов, Н.А. Ткаля, А.С. Сергеев // Приоритеты развития АПК в условиях цифровизации и структурных изменений национальной экономики: материалы Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, посвященной академику почвоведу и первому ректору

университета К.Д. Глинке (к 120-летию ФГБОУ ВО СПбГАУ), Санкт-Петербург – Пушкин, 15 марта 2024 г. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2024. – С. 33-36.

7. Обоснование конструктивно-технологических параметров рабочих органов ленточного горизонтального смесителя / М.А. Фомичев, А.В. Алешкин, В.В. Морозов, В.А. Ружьев, В.Г. Игнатенков, Е.А. Никонова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 5 (109). – С. 156-164. <https://doi.org/10.37670/2073-0853-2024-109-5-156-164>. DOI: 10.37670/2073-0853-2024-109-5-156-164.
8. Ружьев В.А., Калинин А.Б., Теплинский И.З., Ловкис В.Б. Комбинированный агрегат для основной обработки почвы и ввода в оборот залежных земель // Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 16-17 октября 2024 г.): в 2 ч. / редкол.: Н.Н. Романюк [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2024. – Ч.1. – С. 125-127. ISBN 978-985-25-0265-8.
9. Калинин А.Б., Ружьев В.А., Теплинский И.З. О технических и технологических решениях для снижения рисков проявления водной эрозии на профилированных полях при возделывании пропашных культур // Повышение эффективности и техническая модернизация технологических процессов, машин, энергетического оборудования при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: Материалы национальной научно-практической конференции в рамках 33-й Международной агропромышленной выставки-ярмарки АГРОРУСЬ 2024 (Санкт-Петербург – Пушкин, 29 августа 2024 г.). – СПб.: Издательско-полиграфический комплекс Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, 2024. – С. 45-49.
10. Калинин А.Б., Ружьев В.А., Теплинский И.З. Выбор и обоснование способов и технических средств для защиты профилированных гребневых полей от водной эрозии при возделывании семенного картофеля на склонах // Повышение эффективности и техническая модернизация технологических процессов, машин, энергетического оборудования при производстве и переработке сельскохозяйственной-ной продукции: Материалы национальной научно-практической конференции в рамках 33-й Международной агропромышленной выставки-ярмарки АГРОРУСЬ 2024 (Санкт-Петербург – Пушкин, 29 августа 2024 г.). – СПб.: Издательско-полиграфический комплекс Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, 2024. – С. 49-51.
11. Ружьев В.А., Калинин А.Б., Теплинский И.З. Рабочий орган культиватора-глубокорыхлителя для ввода в оборот залежных земель // Повышение эффективности и техническая модернизация технологических процессов, машин, энергетического оборудования при производстве и переработке с.-х. продукции: Материалы национальной научно-практической конференции в рамках 33-й Международной агропромышленной выставки-ярмарки АГРОРУСЬ 2024 (Санкт-Петербург – Пушкин, 29 августа 2024 г.). – СПб.: Издательско-полиграфический комплекс Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, 2024. – С. 78-81.
12. Патент на полезную модель 230333 U1 Российская Федерация, A01B 13/08 (2024.08); A01B 49/02 (2024.08). Агрегат для основной безотвальной обработки почвы с низким тяговым сопротивлением / Ружьев Вячеслав Анатольевич, Калинин Андрей Борисович, Теплинский Игорь Зиновьевич, Немцев Иван Сергеевич, Губарев Владислав Дмитриевич, Дзибук Иван Станиславович; заявитель и патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет». – № 2024121631; заявл. 30.07.2024; опубл. 28.11.2024, Бюл. №34.

13. Калинин А.Б., Ружьев В.А., Теплинский И.З. Снижение рисков проявления водной эрозии на профилированных полях при возделывании пропашных культур // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 6 (110). – С. 129-133. <https://doi.org/10.37670/2073-0853-2024-110-6-129-133>. ISSN 2073-0853.
14. Ружьев В.А., Калинин А.Б., Теплинский И.З., Калинина В.А., Савенков Б.В., Сергеев А.С. Совершенствование рабочих органов машин и орудий для обработки почвы на основе реологической модели почвенного состояния // Аграрный научный журнал. – 2024. – № 11. – С. 163-174. – DOI 10.28983/asj.y2024i11pp163-174.
15. Кокунова И.В., Ружьев В.А. Особенности подготовки агроинженерных кадров в условиях цифровой трансформации сельского хозяйства // Роль науки и современные тенденции сельскохозяйственного производства: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Дню академии, 18 декабря 2024 г. – Великие Луки, 2024. – С. 110-114 с. ISBN 978-5-8047-0132-2.
16. Ружьев В.А., Калинин А.Б., Теплинский И.З. Методы и средства управления внутрипочвенными реологическими процессами в ресурсосберегающих технологиях возделывания овощей и картофеля: монография / В.А. Ружьев, А.Б. Калинин, И.З. Теплинский. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2024. – 161 с. ISBN 978-5-85983-487-7.

Ружьев В.А. осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях (за 2024 г.):

1. Национальная научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 60-летию юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области «Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем» (г. Оренбург, 02 февраля 2024 г.).
2. Международная научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава «Приоритеты развития АПК в условиях цифровизации и структурных изменений национальной экономики», в честь 120-летия ФГБОУ ВО СПбГАУ, посвящённая первому ректору университета К.Д. Глинке (Санкт-Петербург, г. Пушкин, 16 февраля 2024 г.) // Секция «Технологии, машины, оборудование и безопасность технологических процессов в АПК» (Санкт-Петербург, г. Пушкин, 15 марта 2024 г.).
3. Международная научно-практическая конференция молодых ученых и обучающихся «Интеллектуальный потенциал молодых ученых как драйвер развития АПК», посвящённая празднованию 120-летия ФГБОУ ВО СПбГАУ (Санкт-Петербург, г. Пушкин, 19-21 марта 2024 г.) // Секция «Технические системы в агробизнесе» (Санкт-Петербург, г. Пушкин, 21 марта 2024 г.).
4. XXXVII Национальная (с международным участием) научно-техническая конференция «Улучшение эксплуатационных показателей и технический сервис автомобилей, тракторов и двигателей», посвященная 115-летию со дня рождения Иофинова Самуила Абрамовича (Санкт-Петербург, г. Пушкин, 28-29 марта 2024 г.).
5. Круглый стол «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» (Санкт-Петербург, г. Пушкин, 15 мая 2024 г.).
6. Национальная научно-практическая конференция «Повышение эффективности и техническая модернизация технологических процессов, машин, энергетического оборудования при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции» (Санкт-Петербург, 29 августа 2024 г.).
7. Международная научно-практическая конференция «Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве» (Минск, 16-17 октября 2024 г.).
8. Первый Международный практический семинар по механизации (Санкт-Петербург, Концерн «Детскосельский», 04 декабря 2024 г.)

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 (приложение 12) и календарным планом воспитательной работы (приложение 12).