

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИНЯТО**

Ученым советом ФГБОУ ВО  
Ставропольский ГАУ  
Протокол № 5  
от «22» июня 2026 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Ставропольский  
ГАУ  
  
В.Н. Ситников  
«22» июня 2026 года

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
по направлению подготовки**

**35.04.06 Агроинженерия**

---

Код и наименование направления подготовки

**Системы управления беспилотными летательными аппаратами**

---

Направленность программы

**Специализированное высшее образование**

---

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

---

Формы обучения

**2026**

---

Год начала подготовки

*Кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой электротехники, физики  
и охраны труда, доцент Яновский Александр Александрович*

---

Руководитель ОП ВО (ученая степень, ученое звание, должность, Ф.И.О.)

**Ставрополь, 2026**

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа специализированного высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами» разработана в соответствии с образовательным стандартом ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» по направлениям подготовки УГСН 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, а также локальными нормативными актами университета. При разработке программы учтены требования отечественного рынка труда, мнения работодателей – ведущих сельскохозяйственных предприятий, компаний-операторов БПЛА и научно-исследовательских институтов региона, что подтверждает её практическую ориентированность и соответствие кадровым потребностям агропромышленного комплекса.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также форм аттестации.

Программа разработана с учётом развития науки, техники, технологий, цифровой трансформации агробизнеса и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

Срок получения образования по программе составляет 2 года по очной форме обучения и 2 года 3 месяца по заочной форме обучения.

Основное назначение характеристики – помочь обучающимся, научно-педагогическим работникам и экспертам разобраться в структуре образовательного процесса; представить формируемые компетенции выпускника, а также обосновать необходимость образовательной программы и её соответствие современным вызовам отрасли.

Основными пользователями образовательной программы специализированного высшего образования являются: руководство университета, научно-педагогические работники и обучающиеся; государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности, а также уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

### **ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа специализированного высшего образования – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

Направленность (направленность) – направленность основной образовательной программы специализированного высшего образования на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

Рабочая программа дисциплины (модуля) – план учебных мероприятий и ресурсного обеспечения по дисциплине (модулю), направленный на формирование компетенций, заданных образовательной программой специализированного высшего образования.

Рабочая программа практики – план мероприятий и ресурсного обеспечения по практике, направленный на формирование компетенций, заданных образовательной программой специализированного высшего образования.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В документе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОП СпецВО — образовательная программа специализированного высшего образования;

УП — учебный план;

УК — универсальные компетенции;

ОПК — общепрофессиональные компетенции;

ПК — профессиональные компетенции;

РПД — рабочая программа дисциплины (модуля);

РПП — рабочая программа практики;

ГИА — государственная итоговая аттестация;

ОМ — оценочные материалы.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение и назначение ОП СпецВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами»**

Образовательная программа специализированного высшего образования представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» с учетом потребностей регионального рынка труда в соответствии с образовательным стандартом университета по направлениям подготовки УГСН 35.00.00, а также локальными нормативными актами университета.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), форм аттестации, организационно-педагогических условий, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки выпускников.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОП СпецВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами»**

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», образовательный стандарт высшего образования ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ на уровень высшего образования - специализированное высшее образование УГСН 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, локальные нормативные акты университета. При разработке также учитывались требования профессиональных стандартов и запросы внешних заинтересованных сторон.

### **1.3. Требования к абитуриенту.**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (бакалавриат или специалитет). Прием осуществляется в соответствии

с Правилами приема в ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП СПЕЦВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ, НАПРАВЛЕННОСТЬ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫМИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ»**

### **2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам.**

При успешном освоении ОП СпецВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия выпускнику присваивается квалификация «Агроинженер по специализации «Беспилотные авиационные системы».

### **2.2. Направленность ОП СпецВО.**

Направленность ОП СпецВО — «Системы управления беспилотными летательными аппаратами».

### **2.3. Трудоемкость ОП СпецВО.**

Объем программы составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

### **2.4. Срок освоения ОП СпецВО.**

Срок освоения ОП СпецВО в очной форме обучения составляет 2 года и 2 года 3 месяца по заочной форме обучения.

### **2.5. Область профессиональной деятельности выпускника и (или) сферы профессиональной деятельности.**

Область профессиональной деятельности относится к сфере сельского хозяйства (13 Сельское хозяйство) и включает разработку и применение систем управления беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) в АПК, эксплуатацию и обслуживание беспилотных авиационных систем, применение БПЛА для мониторинга посевов, фитосанитарного обследования, картографирования полей, внесения средств защиты растений и удобрений, разработку программных комплексов для автономного управления полетом,

обработку и анализ мультиспектральных и гиперспектральных данных, а также цифровую трансформацию агротехнологических процессов с использованием геоинформационных систем и систем точного земледелия.

#### **2.6. Типы задач профессиональной деятельности выпускника.**

Программа ориентирует выпускника на решение профессиональных задач в области систем управления беспилотными летательными аппаратами. Программа ориентирована на исследовательскую модель СпецВО.

#### **2.7. Перечень основных объектов профессиональной деятельности выпускников.**

К объектам профессиональной деятельности относятся: беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и беспилотные авиационные системы, наземные станции управления, системы дистанционного зондирования Земли (мультиспектральные, гиперспектральные, тепловизионные сенсоры), системы автоматизированного управления полетом и навигации, программное обеспечение для планирования полетных заданий, геоинформационные системы, цифровые платформы обработки и анализа данных, системы точного земледелия, а также технологические процессы мониторинга и обработки сельскохозяйственных угодий с использованием БПЛА.

#### **2.8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.**

Перечень профессиональных стандартов определяется разработчиком с учетом мнений работодателей и профессионального сообщества. В компетентностной модели выпускника отражены требования, предъявляемые к специалисту в области систем управления беспилотными летательными аппаратами.

#### **2.9. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.**

Основные задачи выпускника включают разработку и эксплуатацию систем управления беспилотными летательными аппаратами для агропромышленного

комплекса; программирование и настройку бортовых и наземных систем управления БПЛА; планирование и выполнение полетных заданий для мониторинга полей, фитосанитарного контроля и картографирования; обработку и интерпретацию данных дистанционного зондирования (мультиспектральных, гиперспектральных, тепловизионных); интеграцию БПЛА в системы точного земледелия и цифровые платформы управления агротехнологиями; обеспечение безопасности полетов и соблюдение воздушного законодательства; техническое обслуживание и диагностику БПЛА и наземного оборудования; оценку экономической эффективности применения беспилотных технологий в АПК.

### **2.10. Планируемые результаты освоения ОП СпецВО.**

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 709), что сопряжено с требованиями образовательного стандарта ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», а также учитывают запросы работодателей. Результаты обучения обеспечивают готовность выпускника к решению профессиональных задач в условиях цифровой трансформации агробизнеса и внедрения беспилотных технологий в АПК.

## **3. СТРУКТУРА ОП СПЕЦВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ, НАПРАВЛЕННОСТЬ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫМИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ»**

Структура программы включает дисциплины (модули), практики и государственную итоговую аттестацию. Общий объем программы – 120 зачетных единиц. Распределение объема по блокам представлено в учебном плане. Программа обеспечивает последовательное формирование компетенций через фундаментальную, общепрофессиональную и профильную подготовку в области систем управления беспилотными летательными аппаратами, а также практическую деятельность и итоговую аттестацию.

Исследовательская модель ориентирована на подготовку обучающихся к научно-исследовательской деятельности, поступлению в аспирантуру и выполнению самостоятельных исследовательских проектов. Для данной модели предусматриваются срок обучения 2 года по очной форме обучения и 2 года 3 месяца по заочной форме обучения, наличие научного руководителя, повышенная доля научно-исследовательской работы и исследовательских практик, а также итоговая аттестация, ориентированная на защиту выпускной квалификационной работы исследовательского типа.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В соответствии с образовательным стандартом по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП СпецВО регламентируется образовательной программой, включающей учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные средства и методические материалы.

##### **4.1. Учебный план**

Учебный план – отражает логическую последовательность освоения дисциплин и практик. Распределение дисциплин по семестрам обеспечивает постепенное наращивание сложности и базирование профильных модулей на фундаментальных знаниях. В учебном плане представлены все обязательные и вариативные дисциплины, а также факультативы.

Для каждой дисциплины и практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

##### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОП СпецВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, а также каникулы.

### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору и факультативные дисциплины, являются составной частью ОП СпецВО. По направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами» имеются утвержденные в установленном порядке рабочие программы учебных дисциплин и оценочные материалы.

Полный перечень дисциплин с указанием трудоемкости и компетенций представлен в учебном плане и рабочих программах дисциплин.

### **4.4. Программы практик**

Практики являются обязательным разделом ОП СпецВО и представляют собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Программы практик разработаны совместно с работодателями, содержат четкие методические рекомендации и направлены на формирование реальных производственных навыков. Практики обеспечивают поэтапное освоение профессиональных навыков: от работы с беспилотными летательными аппаратами и системами управления до разработки решений в области применения БПЛА для мониторинга и обработки сельскохозяйственных угодий.

### **4.5. Программа проведения промежуточных аттестаций студентов по семестрам/курсам обучения**

Процесс формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций происходит в течение 2 лет обучения и 4 семестров в соответствии с календарным графиком учебного процесса и учебным планом. По окончании каждого семестра обучающиеся проходят промежуточную аттестацию по изучаемым дисциплинам и практикам.

#### **4.6. Программа государственной итоговой аттестации**

В государственную итоговую аттестацию входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по профильным дисциплинам, а также выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Тематика ВКР отражает реальные производственные и научные задачи в области систем управления беспилотными летательными аппаратами.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами».

#### **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП СПЕЦВО**

Реализация образовательной программы обеспечивается материально-технической базой, учебно-методическими ресурсами, кадровым составом и электронной информационно-образовательной средой университета.

##### **5.1. Общесистемные требования к реализации программы**

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, программным обеспечением и доступом к информационным ресурсам для реализации ОП СпецВО.

##### **5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для реализации ОП СпецВО**

Перечень материально-технического обеспечения включает специализированные аудитории, лаборатории, учебно-производственные площадки, компьютерные классы и средства мультимедийного сопровождения.

##### **5.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для реализации ОП СпецВО**

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, практикам и государственной итоговой аттестации, включая рабочие программы дисциплин, методические указания для

лабораторных и практических занятий, курсовых работ, фонды оценочных средств для всех видов контроля.

#### **5.4. Кадровое обеспечение реализации программы ОП СпецВО**

Кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям ФГОС ВО и Образовательного стандарта ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

#### **5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ОП СпецВО**

Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется на основе внутренней системы оценки качества образования, текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

### **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА**

Социально-культурная среда университета обеспечивает развитие гражданской позиции, профессиональной ответственности, культуры здоровья, научной, творческой, волонтерской и спортивной активности обучающихся.

### **7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП СПЕЦВО**

Для проверки уровня сформированности компетенций используются фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам и государственной итоговой аттестации.

### **8. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Организация образовательного процесса и качество подготовки обучающихся обеспечиваются локальными нормативными актами университета.

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия, обеспечивающие доступность обучения, адаптацию образовательных материалов и возможность индивидуализации образовательного маршрута.

## **10. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОП СПЕЦВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ**

Образовательная программа подлежит периодическому обновлению с учётом развития науки, технологий, изменений нормативной базы, требований работодателей и результатов оценки качества подготовки.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на основную профессиональную образовательную программу специализированного высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами», квалификация выпускника – агроинженер по специализации «Беспилотные авиационные системы», реализуемую в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

На экспертизу представлена образовательная программа специализированного высшего образования (далее – ОП СпецВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами», реализуемая в ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Образовательная программа представляет собой комплект учебно-методических документов, разработанных в соответствии с образовательным стандартом университета по УГСН 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, с учётом требований отечественного рынка труда, запросов работодателей – ведущих сельскохозяйственных предприятий, компаний-операторов БПЛА и научно-исследовательских институтов региона, а также современных научно-технологических трендов в области беспилотных авиационных систем, дистанционного зондирования, геоинформационных систем и цифрового сельского хозяйства.

ОП СпецВО включает учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства и методические материалы, регламентирующие цели, содержание, условия реализации и оценку качества подготовки выпускников.

Экспертиза проведена с позиции представителя агробизнеса и научно-исследовательских организаций в сфере применения беспилотных технологий в АПК, что позволяет оценить соответствие содержания и результатов обучения актуальным запросам агропромышленного комплекса, требованиям к профессиональным компетенциям специалиста в области разработки и эксплуатации систем управления БПЛА, обработки данных дистанционного зондирования, интеграции беспилотных систем в технологии точного земледелия, а также готовности выпускника к эффективной научно-исследовательской и производственной деятельности в условиях цифровой трансформации сельского хозяйства.

Структура ОП СпецВО соответствует требованиям образовательного стандарта ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ для специализированного высшего образования. Общий объём программы составляет 120 зачётных единиц (срок освоения по очной форме – 2 года, по заочной – 2 года 3 месяца). Программа ориентирована на исследовательскую модель подготовки, что предусматривает усиленную научно-исследовательскую составляющую,

наличие научного руководителя, повышенную долю исследовательских практик и выполнение выпускной квалификационной работы исследовательского типа.

Цель освоения ОП СпецВО определена как подготовка высококвалифицированных специалистов, способных осуществлять профессиональную деятельность в области систем управления беспилотными летательными аппаратами для агропромышленного комплекса, включая разработку и эксплуатацию БПЛА, программирование и настройку бортовых и наземных систем управления, планирование и выполнение полетных заданий для мониторинга полей, фитосанитарного обследования, картографирования, внесения средств защиты растений и удобрений; обработку и анализ мультиспектральных, гиперспектральных и тепловизионных данных; интеграцию БПЛА в системы точного земледелия и цифровые платформы управления агротехнологиями; обеспечение безопасности полётов и соблюдение воздушного законодательства; техническое обслуживание и диагностику БПЛА; оценку экономической эффективности применения беспилотных технологий.

Учебный план отличается сбалансированным распределением дисциплин по семестрам, обеспечивающим последовательное формирование профессиональных компетенций. Изучение специальных инженерных дисциплин базируется на фундаментальной подготовке в области аэродинамики, систем управления, радиотехники, программирования и обработки сигналов, что способствует целостному пониманию принципов функционирования и применения беспилотных авиационных систем.

Особого внимания заслуживает включение в программу современных дисциплин, отражающих научно-технологические направления: «Проектирование и конструирование БПЛА», «Системы автоматического управления полётом и навигация», «Программирование бортовых и наземных систем управления», «Дистанционное зондирование Земли и обработка мультиспектральных данных», «Геоинформационные системы и цифровое картографирование в агроинженерии», «Технологии точного земледелия на основе БПЛА», «Интеграция БПЛА в цифровые платформы АПК», «Безопасность полётов и нормативно-правовое регулирование». Наличие этих курсов свидетельствует о стремлении готовить выпускников, владеющих современными инженерными, программными и аналитическими инструментами, что является существенным конкурентным преимуществом программы и отвечает запросам цифровой трансформации сельского хозяйства.

Содержание профильных дисциплин соответствует задачам профессиональной деятельности агроинженера по беспилотным системам: разработка полётных заданий, программирование автопилотов, калибровка сенсоров, обработка и интерпретация данных дистанционного зондирования, создание цифровых моделей полей, расчёт вегетационных индексов, оценка состояния посевов, планирование дифференцированного внесения удобрений

и пестицидов, техническое обслуживание БПЛА, анализ экономической эффективности.

Практическая подготовка в составе программы включает учебную (ознакомительную) практику в компаниях-операторах БПЛА и агроинженерных центрах, технологическую практику в лабораториях робототехники и систем управления, производственную практику на базе сельскохозяйственных предприятий и сервисных организаций, а также научно-исследовательскую работу и преддипломную практику. Это обеспечивает поэтапное освоение профессиональных навыков: от пилотирования и настройки БПЛА до разработки комплексных решений по применению беспилотных технологий в АПК.

Учебно-методическое обеспечение включает рабочие программы дисциплин, методические указания для лабораторных и практических занятий, курсовых работ, а также фонды оценочных средств для всех видов контроля.

Материально-техническая база включает специализированные лаборатории робототехники, систем управления, средства наземного и бортового оборудования, мультиспектральные и тепловизионные сенсоры, компьютерные классы с программным обеспечением для моделирования полётов, обработки данных и ГИС, доступ к профессиональным базам данных и симуляторам.

Фонды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации разработаны по всем дисциплинам, включают разнообразные формы контроля и позволяют объективно оценить уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена по профильным дисциплинам, а также выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, тематика которой отражает реальные производственные и научные задачи в области систем управления беспилотными летательными аппаратами. Это позволяет комплексно оценить готовность выпускника к самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности.

На основании проведённого анализа можно сделать следующие выводы:

1. ОП СпецВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами», уровень специализированного высшего образования, соответствует требованиям образовательного стандарта ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

2. Структура и содержание программы обеспечивают формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для эффективной профессиональной деятельности агроинженера в области беспилотных авиационных систем, способного разрабатывать и эксплуатировать БПЛА, программировать системы управления, обрабатывать данные дистанционного зондирования и интегрировать беспилотные технологии в системы точного земледелия.

3. Объём и распределение учебной нагрузки (120 з.е., сроки 2 года очно и 2 года 3 месяца заочно) являются достаточными для достижения заявленных результатов обучения на уровне специализированного высшего образования, особенно с учётом исследовательской модели подготовки.

4. Практическая часть программы (лабораторные работы, полевые испытания, производственные практики, стажировки в компаниях-операторах БПЛА) соответствует современным требованиям профессиональной подготовки и способствует развитию практических навыков, востребованных работодателями в сфере беспилотных технологий.

5. Включение современных дисциплин по проектированию БПЛА, программированию систем управления, обработке мультиспектральных данных, ГИС-технологиям и интеграции в цифровые платформы повышает конкурентоспособность выпускников на рынке труда и обеспечивает их готовность к работе в условиях цифровой трансформации АПК и внедрения инновационных беспилотных решений.

В качестве рекомендаций целесообразно предложить дальнейшее развитие взаимодействия с предприятиями-разработчиками и операторами БПЛА, расширение практико-ориентированных кейсов по автономному управлению и машинному обучению для обработки данных ДЗЗ, усиление подготовки в области нормативно-правового регулирования использования воздушного пространства, а также активное использование симуляторов и цифровых двойников полей для тренировок и исследовательских проектов.

Представленная образовательная программа специализированного высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Системы управления беспилотными летательными аппаратами» отвечает современным требованиям подготовки кадров для агропромышленного комплекса, учитывает запросы работодателей и научно-технологические тренды, и может быть рекомендована к реализации в ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Эксперт: \_\_\_\_\_ / Хоменко Александр Георгиевич

Генеральный директор ООО Кристалл-С (комм наим. ТЕРРАХОРС,  
эксплуатант БПЛА)

« 17 » \_\_\_\_\_ июля 2026 г.