

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

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Ректор ФГБОУ ВО  
Красноярский ГАУ

  
Н.И. Тьжикина  
" 30 " \_\_\_\_\_ 2018 г.  
01701  
Номер внутривузовской регистрации



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки: **Технологии и средства  
механизации сельского хозяйства**

Квалификация выпускника  
**магистр**

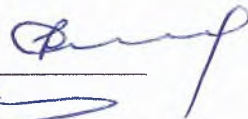
Форма обучения  
**очная/ заочная**

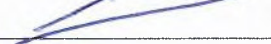
ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047

Красноярск 2018

ОПОП ВО подготовлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия


Разработчики:

Селиванов Н.И. д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Тракторы и автомобили» 

Кузнецов А.В. к.т.н., доцент кафедры «Тракторы и автомобили» 


ОПОП ВО рассмотрена на заседании методической комиссии института инженерных систем и энергетики протокол от «28» 03 2018 г., № 8

Председатель методической комиссии

к.т.н., доцент А.А. Доржеев 

ОПОП ВО рассмотрена на заседании ученого совета ИИС и Э протокол от «29» 03 2018 г., № 7

Председатель ученого совета ИИС и Э

к.т.н., доцент Н.В. Кузьмин 

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».....	4
1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратура).....	
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».....	
<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры 35.04.06 «Агроинженерия».....	6
1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры 35.04.06 «Агроинженерия».....	6
1.4. Требования к поступающему на обучение.....	
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»...7	
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. Компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО.....	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».....	10
4.1. Календарный учебный график.....	11
4.2. Учебный план подготовки бакалавров 35.04.06 Агроинженерия.....	11
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	13
4.4. Практическая подготовка обучающихся.....	13
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.....	14
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП.....	14
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП.....	16
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в Университете в соответствии с ФГОС.....	17
5.4. Финансовое обеспечение реализации ОПО.....	18

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально- личностных) компетенций выпускников.....	18
7. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	21
8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.....	25
8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	25
8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры.....	27
9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	28
10. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов.....	30
11. Согласование ОПОП с работодателями (экспертами по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия).....	31

# 1 Общие положения

## 1.1 Основная профессиональная образовательная программа магистратуры высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» и направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 1047 от 23 сентября 2015.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочные и методические материалы, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, форм аттестации.

## 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

Основная профессиональная образовательная программа была разработана с учетом требований следующих нормативных правовых актов и рекомендаций федеральных органов исполнительной власти:

Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 г. № 301;

«Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры» от 29.06.2015 г. № 636;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 «О практической подготовке обучающихся»;

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1047 от 23 сентября 2015;

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет».

Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ,.

### **1.3 Общая характеристика ОПОП ВО, реализуемой университетом по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»**

#### **1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»**

Целью ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» является развитие у студентов магистратуры личностных качеств, а также формирование общекультурных (общенаучных, социально личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. При формировании целей ОПОП как в области воспитания, так и в области обучения учитывалась специфика ОПОП, характеристика групп обучающихся, а также особенности научной школы университета и потребности рынка труда.

В области воспитания целью ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» является развитие у студентов магистратуры личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» является формирование общекультурных: социально-личностных, общенаучных, инструментальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда

#### **1.3.2 Срок освоения ОПОП магистратуры 35.04.06 «Агроинженерия»**

Срок освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» составляет 2 года при очной форме обучения. Сроки освоения ОПОП магистратуры по заочной форме обучения увеличиваются на пять месяцев относительно нормативного срока по очной форме обучения на основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

#### **1.3.3 Трудоемкость ОПОП магистратуры 35.04.06 «Агроинженерия»**

Общая трудоемкость освоения ОПОП определена в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению в 120 зачетных единиц за весь период обучения, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП. Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

### **1.4 Требования к поступающему на обучение**

Предшествующий уровень образования поступающего на обучение – высшее образование.

Поступающий на обучение должен иметь документ об образовании и квалификации: диплом бакалавра или специалиста.

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

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВОпо направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»**

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

Область профессиональной деятельности студентов магистратуры направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» включает:

- техническую и технологическую модернизацию сельскохозяйственного производства;
- эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
- технологии и средства производства сельскохозяйственной техники;
- технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;
- методы средства испытания машин;

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

Исходя из потребностей рынка труда региона, научно-исследовательских и материальных ресурсов университета, решением совета института инженерных систем определены виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;
- педагогическая.

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **Научно-исследовательская:**

- разработка рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;

- проведение стандартных и сертификационных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;
- анализ отечественных и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

#### **Проектная деятельность:**

- проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции;
- проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и средств;
- проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения.

#### **Организационно-управленческая деятельность:**

- управление коллективом, принятие решений в условиях спектра мнений;
- прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления;
- поиск инновационных решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами;
- повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты инженерно-технической документации, рационализаторские предложения и изобретения;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг;
- управление программами освоения новой продукции и внедрение перспективных технологий;
- координация работы персонала при комплексном решении инновационных проблем
- от идеи до реализации на производстве;
- организация и контроль работы по охране труда.

#### **Производственно-технологическая:**

- выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;
- поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;
- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;
- анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства;
- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;



- разработка мероприятий по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;
- разработка мероприятий по охране труда и экологической безопасности производства;
- выбор оптимальных инженерных решений при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

**Педагогическая деятельность:**

- выполнение функций преподавателя в образовательных организациях.

### **3 Компетенции выпускника ОПОП ВО магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО**

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями.

#### ***Общекультурные компетенции:***

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

#### ***Общепрофессиональные компетенции:***

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);
- владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

Выпускник программы магистратуры должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

#### ***научно-исследовательская деятельность:***

- способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);
- способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса (ПК-5);

#### ***проектная деятельность:***

- способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6);
- способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-7);
- готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-8).

#### ***организационно-управленческая:***

- готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-2);
- способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3).

#### ***производственно-технологическая деятельность:***

- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных

технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1).

- ***педагогическая деятельность:***

- способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК-9);

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».**

В соответствии с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 г. № 301 по данному направлению подготовки, федеральными и локальными нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом магистра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); оценочными средствами; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

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

Календарный учебный график содержит информацию по каждому курсу обучения о времени (в неделях) теоретического обучения и промежуточной аттестации, производственных и преддипломных практик, итоговой государственной аттестации и каникулах (приложение 3).

Проектирование бюджета времени и учебного плана подготовки магистра по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» направленности (профиля) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» выполнено в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

##### **4.2 Учебный план подготовки бакалавров 35.04.06 «Агроинженерия»**

Учебный план направления подготовки является основным документом, регламентирующим учебный процесс (приложение 4). Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

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

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

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

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы магистратуры, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО 35.04.06 «Агроинженерия».

В Блок 2 "Практики" входят Научно-исследовательская работа, производственная и преддипломная, практики.

*Способ проведения практики:* стационарная; выездная.

##### **Типы производственной практики:**

Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Педагогическая; Технологическая; Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

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

Рабочие программы дисциплин строятся на базе имеющихся учебно-методических комплексов, содержат методические рекомендации студенту (содержание дисциплины) и методические рекомендации преподавателю (компетенции), информационные ресурсы, систему контроля, технологии и средства оценивания.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми, знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями. Приложение 4.

Структура и содержание рабочих программ дисциплин включает:

- аннотацию;
- цели и задачи освоения дисциплины;
- место дисциплины в структуре ОПОП;
- планируемые результаты освоения дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины с распределением разделов по семестрам, указанием трудоемкости, видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- самостоятельную работу обучающихся;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
- материально-техническое обеспечение дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- применяемые образовательные технологии.

В программах заложены интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, дискуссии, занятия с использованием мультимедийных средств, электронные учебники и образовательные сайты, коллективный анализ ситуаций и др.).

Отдельно дополнением к рабочим программам дисциплины, программам практик и государственной итоговой аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся для оценки уровня освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

#### **4.4 Программы производственных практик**

Организация образовательной деятельности при освоении ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» направленности (профиля) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885) включает практическую подготовку обучающихся.

Практическая подготовка организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом и осуществляется как непосредственно в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных

компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерии» направленности (профиля) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организуется в рамках:

- проведения практических занятий по дисциплинам:
  - Методика экспериментальных исследований (4 часа);
  - Современные проблемы науки и производства в агроинженерии (4 часа);
- проведения лабораторных работ по дисциплинам:
  - Технические системы в агропромышленном комплексе (8 часов);
  - Испытания и регулирование автотракторных двигателей (8 часов);
  - Эксплуатационные свойства автомобиля (6 часов);
  - Методы и технические средства испытания сельскохозяйственной техники (6 часов);
- выполнения курсовой работы по дисциплине Современные проблемы науки и производства в агроинженерии, в объеме 12 часов.

В ходе лабораторных работ, практических занятий и выполнения курсовой работы обучающиеся под руководством преподавателя выполняют самостоятельно одно или несколько заданий в соответствии с содержанием учебного материала, направленные на формирование навыков выполнения работ в рамках профессиональной деятельности.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ или профильных организациях - на основании действующих договоров на проведение практики обучающихся и договоров о практической подготовке обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (пункт 6.5) организация выбирает один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 6.5 ФГОС ВО.

В процессе обучения студенты последовательно проходят следующие типы практик: производственную по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; педагогическую; технологическую; преддипломную практику; научно-исследовательскую работу (приложение 5). Руководство практиками осуществляют руководители практик от обучающего учреждения и предприятия, на котором студент проходит практику.

Руководитель практики от вуза обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики; руководитель практики от предприятия организует проведение практики студентов в полном соответствии с согласованной программой и планом прохождения практики. По итогам практики студент должен представить и защитить отчет в сроки, установленные вузом.

Цель производственной практики - закрепление и углубление теоретической подготовки магистра, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области механизации и электрификации сельского хозяйства.

Базами для прохождения производственной (в том числе) преддипломной практики являются предприятия Красноярского края, НИИ или другие места, установленные вузом.

На предприятиях (в организациях) студенты проходят практику на рабочих местах структурных подразделений.

Программы практик разработаны в соответствии с положением о практике, а также методическими указаниями по составлению программ практик в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Научно-исследовательская работа студентов магистратуры относится к производственной практике в соответствии с ФГОС ВО по программе подготовке студентов магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» и направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной программы. Подготовить студента магистратуры к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, а также к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Преддипломная практика проводится для выполнения магистерской диссертации и является обязательной.

Цель преддипломной практики - подготовить магистра к решению организационных и технологических задач на производстве и написанию диссертации.

Преддипломная практика студентов магистратуры является завершающим этапом обучения и проводится для овладения ими первоначальным профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материалов для выполнения диссертации и является обязательной

В процессе прохождения преддипломной практики студентов магистратуры используются знания, полученные в результате изучения теоретического и практического курса.

Преддипломная практика является основой для подбора, систематизации анализа материала для написания магистерской диссертации. Профессиональные компетенции, которые приобретает выпускник, проходя все виды практик, представлены в учебном плане.

## **5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВОпо направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»**

### **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, представленных в сети Интернет и локальной сети университета, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями из расчета 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (Приложение 6).

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных и зарубежных журналов из следующего перечня:

- «Механизация и электрификация сельского хозяйства»,
- «Тракторы и сельскохозяйственные машины».
- «Сельский механизатор».

- «Аграрная наука».

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных: Консультант плюс, Агропром за рубежом; полнотекстовая база данных иностранных журналов: DOAJournals и DOABooks; научная электронная библиотека e-library, Лань, Рукон, Российская государственная библиотека диссертаций; информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно - образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## **5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП**

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартом.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры 96,7процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание,



полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, превышает 92,4 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» по программе «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» составляет 7,6процентов.

Общее руководство научным содержанием осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень доктора технических наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты и участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях. Общее руководство научным содержанием ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» направленности (профилю) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» осуществляет научный сотрудник, д.т.н., профессор Селиванов Николай Иванович.

Обеспеченность кадрами данной ОПОП ВО представлена в приложении 7.

### **5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в Университете в соответствии с ОПОП ВО**

В институте ИИС и Э для осуществления ОПОП направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» имеются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности (приложение 8).

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

### **5.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в объеме не ниже установленных министерством образования и науки российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание

государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. №638 (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

## **6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

### **6.1 Характеристика воспитательной работы**

В целях формирования общекультурных (универсальных) компетенций средствами внеучебной деятельности в университете осуществляется системная работа, создана организационно-управленческая структура по осуществлению воспитательной работы и реализации государственной молодежной политики.

Сегодня в Красноярском ГАУ (ответственность *отдела молодежной политики*) имеется существенный потенциал форм, средств, методов организации воспитательной (внеаудиторной) деятельности, направленный на развитие личностной компоненты в подготовке будущего специалиста:

- формируются молодежные сообщества (флагманские программы) и молодежные общественные организации, развиваются механизмы поддержки молодежных инициатив, повышается роль Объединенного совета обучающихся (ОСО) в различных сферах студенческой жизни;

- успешно реализуется программа обучения актива самоуправления обучающихся «Я-лидер!», как форма привлечения молодежных лидеров и продвижения их для трансляции системы ценностей;

- реализуются социально значимые проекты, направленные на создание позитивного образа сельских территорий, жителей села, реализации и вовлечению молодежи в государственные программы поддержки молодых специалистов.

#### ***Отделом социально-психологической работы и инклюзивного образования:***

- осуществляется Комплексная программа адаптации первокурсников, Программа деятельности по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни;

- работает психологическая служба: индивидуальное психологическое консультирование, индивидуальная и групповая психодиагностика, цикл психологических тренингов (ответственность психолога Красноярского ГАУ);

- в учебный процесс на 1 курсе включен модуль «Профилактика зависимого поведения» (ответственность УВРиМП, кафедры педагогики, психологии и экологии человека, кафедры ФК);

- работает Комиссия по профилактике правонарушений, экстремизма и зависимого поведения;

- активно внедряются элементы инклюзивного образования, проводятся мероприятия по формированию доступной среды, осуществляется сопровождение лиц с ОВЗ и инвалидов;

- осуществляется социально-психологическое сопровождение социально-незащищенных категорий (сироты, студенческие семьи, матери-одиночки), обучающихся из числа иностранных граждан, несовершеннолетних.

#### ***В культурно-досуговом центре:***

реализуется программа художественно-эстетического воспитания и творческого развития обучающихся, организации здорового досуга

- организована работа творческих коллективов разнообразной направленности (вокальные, хореографические, инструментальные), Литературный клуб, КВН, Театр студенческой жизни (СТЭМ);

- реализуется «Культурный проект» (посещение театров, музеев, выставок);

- ведется работа по организации проведения и участия студентов в творческих конкурсах международного, всероссийского, регионального, городского и вузовского уровней;

- проводятся концерты художественной самодеятельности.

***В центре физкультурно-массовой работы совместно с кафедрой физической культуры/спортклубом:***

- реализуется программа физического воспитания, работают спортивные секции, осуществляется пропаганда здорового образа жизни;

- проводятся физкультурно-массовые мероприятия, спартакиады и соревнования («Верим в село! Гордимся Россией!», Кубок ректора по мини футболу, боулинг, спортивное ориентирование, комплекс ГТО, ВСК «Патриот» и др.);

- организовано участие в краевых и городских массовых мероприятиях «Лыжня России», Международный день студенческого спорта, День ходьбы, День бега, День туризма;

- создан Клуб интеллектуальных игр; клуб альпинистов «Снежный барс».

Воспитательную систему вуза, в целом, можно рассматривать как ресурс для формирования универсальных компетенций обучающихся при реализации основных образовательных программ:

- вовлечение обучающихся в общественную, научную, социокультурную жизнь университета, Красноярского края, России;

- поддержка общественно значимых молодежных инициатив, общественно полезной, проектной деятельности молодежи;

- развитие моделей и программ лидерской подготовки молодежи;

- развитие межвузовских связей;

- выявление, продвижение, поддержка активности и достижений в научной, общественной, творческой и спортивной сферах;

- вовлечение в полноценную студенческую жизнь молодых людей, которые испытывают проблемы с интеграцией в обществе, – инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

- помощь в адаптации несовершеннолетних студентов к новым условиям обучения и проживания в общежитиях, включение в жизнь вуза; организация досуга несовершеннолетних, их вовлечение в систему самоуправления, работу спортивных секций и клубов, творческих студенческих объединений;

- поддержка талантливой молодежи;

- поддержка молодых семей;

- социальная защита;

- содействие занятости и трудоустройству;

- обеспечение условий для охраны здоровья, формирования здорового образа жизни;

- профилактика и противодействие распространению экстремизма, преступности и наркомании в молодежной среде;

- гражданское и патриотическое воспитание молодежи;

- художественно-эстетическое воспитание,

- развитие самоуправления, позитивных молодежных организаций и объединений;

- информационное сопровождение реализации молодежной политики.

Приоритет активным формам и методам учебно-воспитательной работы (организационно-деятельностные игры, дискуссии, дебаты, тренинги, проектирование), способствующим формированию компетенций, обеспечивающих обучающемуся способность:

- к саморазвитию, самовыражению, здоровьесбережению: обладать потребностью самосовершенствования как в плане роста профессионализма, так и в плане развития своей личности, поддержания должного уровня физической подготовленности;

- к межкультурному взаимодействию: быть готовым понимать и принимать различия культур, религий, языков и национальных традиций;

- к коммуникации, командной работе и лидерству: обладать высокой социальной активностью во всех сферах жизнедеятельности, реализовывать свою роль в команде, разрабатывать и реализовывать проекты;
- обладать национальным сознанием российского гражданина, гражданскими качествами, патриотизмом;
- брать на себя ответственность, иметь уважение к законам и обладать чувством собственного достоинства, способностью к объективной самооценке;
- интегрироваться в социокультурное пространство: быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям жизни, уметь ориентироваться в социально-политической обстановке.

## **7 Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Работу по поддержке инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в университете осуществляет отдел социально-психологической работы и инклюзивного образования, основной целью которого является обеспечение равных возможностей для получения образования всеми категориями обучающихся, с учетом их индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей. Работа отдела скоординирована с деятельностью ряда структурных подразделений: Управлением приемной комиссией (Профорientационная работа с абитуриентами, учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления), Дирекцией институтов (Сопровождение инклюзивного обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов их социокультурная реабилитация), Управлением информатизации и компьютерной безопасности (Развитие и обслуживание информационно-технологической базы инклюзивного обучения), Отделом дистанционных образовательных технологий (Реализация программ дистанционного обучения инвалидов), Центром практического обучения и трудоустройства (Содействие трудоустройству выпускников-инвалидов), Управлением капитального строительства и ремонта зданий (Развитие безбарьерной архитектурной среды в образовательной организации).

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ содержат нормы по организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

Положение об инклюзивном образовании;

План мероприятий по организации работы с обучающимися из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;

Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

Положение об адаптированной образовательной программе;

План мероприятий («дорожная карта») по повышению значений показателей доступности образования для инвалидов и лиц ОВЗ в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на период до 2030 года;

Порядок допуска собаки проводника на объекты ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

В случае поступления на образовательную программу инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины» учебного плана включаются специальные адаптационные дисциплины.

Это дисциплины социально-гуманитарного назначения, дисциплины для коррекции коммуникативных умений, а также дисциплины, направленные на освоение специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации. Набор адаптационных дисциплин определяется ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ исходя из конкретной ситуации, индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды имеют возможность обучаться по индивидуальному плану. При обучении по индивидуальному плану срок освоения образовательной программы бакалавриата, может быть увеличен по их желанию (письменному заявлению), но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные формы проведения занятий: аудиторные занятия (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечена возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, в штатном расписании предусмотрены ставки специалиста по инклюзивному образованию, куратора академических групп, руководителя физического воспитания. Заключены договоры на предоставление услуг: сурдо- и тифлосурдоперевода, библиотекой для слабовидящих по предоставлению услуг печати необходимых материалов с использованием рельефно-точечного шрифта Брайля, с центром социального обслуживания населения по предоставлению транспортных услуг для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

При определении мест прохождения практик обучающимися, имеющими инвалидность, учитываются рекомендации, данные по результатам психолого-медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации (абилитации) инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с нозологией инвалида, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда.

Согласно Положению об инклюзивном образовании для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрено электронное обучение и дистанционные образовательные технологии с возможностью приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры. При проведении занятий специалист учитывает вид и тяжесть нарушений организма обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и инвалида.

Создание безбарьерной архитектурной среды в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ учитывает потребности лиц с нарушениями зрения, слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Территория студенческого городка ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обеспечена доступность входной группы корпуса Института экономики и управления АПК (ул.Елены Стасовой, 44 «И»), выделена и оборудована стоянка автотранспортных средств для лиц с инвалидностью, оборудован пандус с поручнями, установлена тактильная предупреждающая плитка, контрастная тактильная фасадная табличка с наименованием образовательного учреждения и основной информацией, дублированной рельефно-точечным шрифтом Брайля, промаркированы габариты дверных проемов, смонтированы системы вызова помощи персонала (кнопка вызова помощника, приемное устройство). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: установлен информационный сенсорный терминал, тактильная предупреждающая плитка, контрастной маркировкой промаркированы двери, индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, установлены тактильные мнемосхемы, таблички на кабинеты, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2016, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. Для передвижения представителей МГН в вертикальных коммуникациях приобретен мобильный гусеничный лестничный подъемник T09 Roby. Адаптированы лестничные марши: ступени промаркированы противоскользящей контрастной разметкой, смонтированы двойные пристенные поручни, для удобного

ориентирования размещены тактильные пиктограммы с номерами этажей. В здании функционирует лифт, оборудованный знаками доступности. На объекте предусмотрено специальное место для отдыха/ожидания собаки-поводыря: оборудована клетка с возможностью фиксации свободного поводка, миска, поилка и подстилка. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено специальной сантехникой: раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, системами вызова помощи персонала, крючками для костылей, дверными доводчиками для инвалидов с задержкой закрытия 30 сек.

В учебных аудиториях оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, с увеличенным полем рабочей поверхности, с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы специализированной техникой: джойстиками, для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

Обеспечена доступность входной группы корпуса Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины (ул.Елены Стасовой, 44 «А»), установлена контрастная тактильная фасадная табличка с наименованием образовательного учреждения и основной информацией, дублированной рельефно-точечным шрифтом Брайля, системы вызова помощи персонала (кнопка вызова помощника, приемное устройство). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, установлены тактильные мнемосхемы, таблички на кабинеты, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2016, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. Для передвижения представителя МГН в вертикальных коммуникациях приобретен мобильный гусеничный лестничный подъемник T09 Roby. Адаптированы лестничные марши: ступени промаркированы противоскользящей контрастной разметкой, для удобного ориентирования размещены тактильные пиктограммы с номерами этажей. На объекте предусмотрено специальное место для отдыха/ожидания собаки-поводыря, оборудована клетка с возможностью фиксации свободного поводка, миска, поилка и подстилка. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено специальной сантехникой: раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, локтевыми смесителями, системами вызова помощи, крючками для костылей, дверными доводчиками для инвалидов с задержкой закрытия 30 сек.

В учебных аудиториях оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, с увеличенным полем рабочей поверхности, с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы специализированной техникой: джойстиками, для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

Обеспечена доступность входной группы научной библиотеки ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ (ул.Елены Стасовой, 44 «Г»), смонтирован пандус, установлена контрастная тактильная фасадная табличка с наименованием образовательного учреждения и основной информацией, дублированной рельефно-точечным шрифтом Брайля, системы вызова помощи персонала (кнопка вызова помощника). Обеспечена доступность фойе помещений и путей следования: индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2016, ширина коридоров соответствует требованиям для передвижения инвалидов на кресло-колясках. Для передвижения представителя МГН в вертикальных коммуникациях приобретен мобильный гусеничный лестничный подъемник T09 Roby, адаптированы лестничные марши, ступени промаркированы контрастной разметкой. Санитарно-гигиеническое помещение оснащено

специальной сантехниккой: раковина и унитаз оборудованы двойными поручнями для инвалидов, системами вызова помощи, крючками для костылей.

В информационно-ресурсном центре (ауд. 1-06) оборудованы техническими средствами учебные аудитории: джойстиком для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, контрастными и сенсорными клавиатурами, видеоувеличителями для слабовидящих.

Оборудовано индукционной звуковой петлей, знаками доступности помещение актового зала корпуса института Землеустройства, кадастров и природообустройства.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации обучающихся с нарушениями зрения в пространстве образовательной организации включает визуальную и тактильную информацию (пр. Мира,90, пр.Свободный, 70, ул.Елены Стасовой, 44Д, ул.Ленина, 117).

## **8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств (приложение 4) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов;

- тесты и компьютерные тестирующие программы;

- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п); методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

- умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов регламентируется следующими положениями университета:

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение о модульно-рейтинговой системе контроля успеваемости студентов ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Настоящие нормативно правовые акты регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, устанавливают максимально возможное количество форм обязательной отчетности в течение одного учебного года.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по ОПОП проводится с учетом балльно-рейтинговой системы оценки учебных и внеучебных достижений студентов, действующей в рамках ОПОП.

## **8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры**

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательной организации высшего образования является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме в соответствии с Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации (по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)) в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и Программы государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.06 – Агроинженерия (приложение 9).

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Студенты обеспечиваются программами государственной итоговой аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП ВО и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Списки обучающихся, допущенных к государственной итоговой аттестации, утверждаются в соответствующем порядке и представляются в государственную экзаменационную комиссию директором института.

Государственную итоговую аттестацию обучающихся проводит государственная экзаменационная комиссия. Заседания государственных экзаменационных комиссий проводятся председателем при участии не менее двух третей ее состава.

Результаты государственных аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день проведения испытания после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Тематика магистерских диссертаций ежегодно рассматривается и утверждается советом института инженерных систем и энергетики.

Тема магистерской диссертации должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и технологиям агропромышленного комплекса. Она должна предусматривать возможность продолжения исследований в данном направлении и переход магистерской диссертации в кандидатскую. Выбор темы осуществляется в соответствии с программой, по которой обучается магистр. Примерная тематика разрабатывается кафедрой, курирующей ту или иную программу и ежегодно утверждается ученым советом ИИСиЭ. Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки специалистов и магистров, подлежат рецензированию. Порядок рецензирования устанавливается высшим учебным заведением.



## **9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В целях поддержания качества подготовки обучающихся в ФГОС ВО Красноярский ГАУ разработаны локальные нормативные акты, по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности:

-Инструкция о порядке оформления и выдачи студентам зачетных книжек и студенческих билетов;

-Политика ФГБОУ ВПО Красноярский ГАУ в отношении обработки персональных данных;

-Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем;

-Положение о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов;

-Положение о платных образовательных услугах, оказываемых Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования "Красноярский государственный аграрный университет" по основным и дополнительным образовательным программам»

-Положение о порядке изменения основы обучения студентов ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» с платной (договорной) на бюджетную;

-Положение о порядке перевода из одного ВУЗа РФ в другой и перехода с одной образовательной программы на другую;

-Положение о порядке перевода, восстановления и отчисления студентов;

-Положение о порядке реализации дисциплины физическая культура по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

-Положение о порядке рекомендации учебных изданий к публикации ФГБОУ ВО "Красноярский государственный аграрный университет";

-Положение о программе производственной практики студентов;

-Положение о программе учебной практики студентов;

-Положение о самостоятельной работе студентов ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;

- Положение о смотре-конкурсе отчетов по производственной практике;

-Положение о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;

-Положение об академических отпусках, предоставляемых студентам;

-Положение об инклюзивном образовании;

-Положение об институте;

-Положение об обучении по индивидуальному учебному плану;

-Положение об организации и проведении факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации образовательных программ высшего образования (магистратуры, специалитета, магистратуры);

-Положение об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

-Положение об учебно-методическом комплексе по дисциплине;

-Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации (по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования (программ магистратуры, специалитета, магистратуры));

-Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся; Порядок создания, организации работы, принятия решений комиссией по урегулированию споров между участниками образовательных отношений и их исполнения ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;

-Правила внутреннего распорядка обучающихся;

-Положение об организации и проведении факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации образовательных программ высшего образования (магистратуры, специалитета, магистратуры);

-Порядок реализации дисциплины "Физическая культура" по основным профессиональным образовательным программам;

-Стратегия обеспечения качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;

Для обеспечения качества подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» разработана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества (СМК), гарантирующая качество предоставляемых образовательных услуг и научно-исследовательских разработок.

Сертификаты качества на соответствие требованиям российского и международного стандартов:

В 2017 году по результатам ресертификации система менеджмента качества Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет» была признана соответствующей требованиям стандарта ISO 9001:2015 (ГОСТ ISO 9001 – 2015) в отношении разработки и оказания услуг высшего и дополнительного образования, научных исследований и разработок, что подтверждено следующими сертификатами:

- Сертификат системы сертификации Русского Регистра № 17:1839.026 от 01.12.2017г.;
- Сертификат системы сертификации IQNET № RU-17.1839.026 от 01.12.2017 г.

Нормативные документы и положения, касающиеся организации образовательного процесса размещены на сайте [www.kgau.ru](http://www.kgau.ru).

## **10 Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов**

В соответствии с требованиями «Порядка разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ-СМК-П-7.3-2017» ежегодно обновляются с учетом:

- развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социальной сферы;
- изменений в законодательной базе;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- запросов профессорско-преподавательского состава университета, ответственных за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО;
- запросов студентов, осваивающих данную образовательную программу, и их родителей.

Все предложения по внесению изменений обсуждаются в методической комиссии института. Изменения, вносимые в ОПОП, представляются в ОЛЮКО директором до 1 декабря учебного года и сопровождаются следующими документами:

- выписка из методической комиссии института о внесении изменений, с их обоснованием;
- измененные документы.

Решение об обновлении и корректировке ОПОП ВО принимается Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в декабре, и утверждается Ученым советом университета в марте текущего учебного года.

## **11. Согласование ОПОП с работодателями (экспертами по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»)**

Согласование ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» с экспертами-работодателями представлено в приложении 10.


**Лист регистрации изменений**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность**  
**(профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства на 2019 /2020**  
**учебный год**

В ОПОП вносятся следующие изменения:

- Внесены ежегодные обязательные обновления в рабочие программы дисциплин в соответствии с ФГОС.
- Обновлены справка о кадровом обеспечении, сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием.
- Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
- Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.

Изменения в ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства рассмотрены и утверждены на заседании методической комиссии Института инженерных систем и энергетики (ИИСиЭ)

Протокол № 8 от «27» марта 2019г

Председатель методической комиссии ИИСиЭ  А.А. Доржеев

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Ученого совета ИИСиЭ

Протокол № 7 от «27» марта 2019г

Председатель Совета института ИСиЭ  Н.В. Кузьмин



## Лист регистрации изменений

### ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства на 2020 /2021 учебный год

В связи с вступлением в силу

- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2019 года N 832н "О признании утратившим силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"

В ОПОП вносятся следующие изменения:

- Обновлены раздел 1, подраздел 1.1 и 1.2.
- Обновлен раздел 2, подраздел 2.1 и 2.3
- Обновлен раздел 4, подраздел 4.2.2.
- Обновлены нормативные документы.
- Обновлен раздел 6.
- Обновлен раздел 7.
- Внесены ежегодные обязательные обновления в рабочие программы дисциплин в соответствии с ФГОС.
- Обновлены справка о кадровом обеспечении, сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием.
- Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
- Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.

Изменения в ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства рассмотрены и утверждены на заседании методической комиссии Института инженерных систем и энергетики (ИИСиЭ)

Протокол №1 от «23» сентября 2020г

Председатель методической комиссии ИИСиЭ \_\_\_\_\_ А.А. Доржеев  
ОПОП ВО рассмотрена на заседании Ученого совета ИИСиЭ

Протокол №1 от «24» сентября 2020 г

Председатель Совета института ИИСиЭ \_\_\_\_\_ Н.В. Кузьмин



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о качестве основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки  
35.04.06 Агроинженерия  
направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО), реализуется в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в институте инженерных систем и энергетики по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия и разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратура) № 1047 от 23.09.2015 г.

Представленная ОПОП ВО представляет собой систему учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему оценки качества подготовки выпускника.

Общая трудоемкость освоения ОПОП ВО составляет 120 з.е., в том числе: Блок 1 - Базовая и Вариативная часть 60 - з.е., Блок 2 - Практики - 51 з.е., Блок 3 - Государственная итоговая аттестация - 9 з.е.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин, оценочными средствами и др. материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а так же методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий. Программа позволяет студентам сформировать базу знаний в области механизации сельского хозяйства. В реализации ОПОП ВО задействован высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав с большим теоретическим опытом, а так же представители профильных организаций (работодатели).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия соответствует требованиям ФГОС ВО.

**Экспертизу провел:**

Заместитель генерального директора  
ООО ТД «Галактика»



Н.Я. Матиков

**Экспертное заключение**  
**на основную профессиональную образовательную программу**  
**по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» реализуются в институте инженерных систем и энергетики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ).

ОПОП по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) от 23.09.2015 г. №1047.

В результате обучения выпускник способен организовать управление механизацией и автоматизацией технологических процессов и выполнять работы по эффективному использованию и сервисному обслуживанию сельскохозяйственной техники, машин и оборудования при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства.

Эксперт по оценке ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» отмечает следующее:

1. ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно - педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, фондов оценочных средств, методических материалов и т.д.

2. Учебный план по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» соответствует по объему и структуре программы магистратуры в зачетных единицах по блокам, соотношению вариативной и базовой частей, объему практик и ГИА требованиям ФГОС ВО.

3. Институт инженерных систем и энергетики располагает материально-технической базой обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических и научно-



исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

4. Качественный уровень научно-педагогического состава позволяет реализовать основную профессиональную образовательную программу 35.04.06 «Агроинженерия» в соответствии с требованиями ФГОС. Также к образовательному процессу привлекаются работники организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы магистратуры.

6. Обучающиеся по данному направлению подготовки обеспечены доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

7. Воспитательная работа со студентами института в целом обеспечивает подготовку разносторонне развитого и патриотично настроенного выпускника с высшим образованием, способного к достижению успехов в профессиональной сфере и личном саморазвитии.

8. Научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью деятельности, и её уровень на выпускающих кафедрах достаточно высок. Он оценивается по участию преподавателей и студентов в НИР, внедрению собственных разработок в практику, анализу источников финансирования, использования возможности вуза для подготовки и переподготовки специалистов, а также внедрение в учебный процесс инновационных методов и технологий обучения.

Научно-исследовательскую работу отличает высокий уровень организации. Преподаватели и студенты активно участвуют в выполнении госбюджетной научной тематики. В основном, выполняются прикладные НИР, соответствующие по тематике профилю специальности. Результаты НИР внедрены в учебный процесс, издательскую деятельность и производство.

Получили общественное признание научные школы института. Результаты НИР широко апробированы в центральной печати, доложены и обсуждены на конференциях различного уровня, включая международные.

Развитие творческих способностей и самостоятельного мышления студентов реализуется при выполнении ими научных исследований, проводимых на кафедрах, при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

Эффективность и результативность научно - исследовательской деятельности подтверждена наградами (медалями, дипломами, благодарностями и т.д.).

В целом качество подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» соответствует требованиям ФГОС ВО и требованиям профессионального стандарта, потребностям отраслевых рынков труда и предприятий работодателей.

Экспертизу провел:

Директор  
ООО «АГРОФЕРМЕР»



В.А. Забаурин