

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАЧЕЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Утверждаю:

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ  
Н.И.Пыжикова «29» марта 2024 г.

ОПОП 24/65

номер внутривузовской регистрации

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки  
**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) подготовки  
**Электрооборудование и электротехнологии в АПК**

Квалификация  
**Бакалавр**

Срок освоения программы  
**4 года/4 года 9 месяцев**

Форма обучения  
**Очная и заочная**

ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813

Красноярск, 2024 г

ОПОП ВО подготовлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия(утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813) и профессиональных стандартов:«Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н; «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 713н.

Разработчики:

М.П. Баранова д.т.н., профессор, заведующая кафедрой системоэнергетики

Т.Н. Бастрон к.т.н., доцент кафедры системоэнергетики

А.В. Заплетина к.т.н., доцент кафедры системоэнергетики

ОПОП ВО рассмотрена на заседании методической комиссии института инженерных систем и энергетики протокол № 6 от «29»февраля2024 г.

Председатель методической комиссии А.А. Дорjeeев, к.т.н., доцент

ОПОП ВО рассмотрена на заседании ученого совета института инженерных систем и энергетики протокол № 6 от «29»февраля2024 г.,

Председатель ученого совета института инженерных систем и энергетикиН.В. Кузьмин

Рассмотрена и утверждена на Ученом Совете ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ протокол № 7 от 29 марта 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения.....</b>	<b>5</b>
1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и направленности (профилю), Электрооборудование и электротехнологии в АПК .....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.....	5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	6
1.4.Общая характеристика ОПОП ВО, реализуемой университетом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.....	6
1.5. Требования к поступающему на обучение.....	7
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОПВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.....</b>	<b>7</b>
2.1.Область и сферы профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2.Типы задач профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3.Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
<b>3. Планируемые результаты освоенияобразовательной программы.....</b>	<b>11</b>
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индексы их достижения.....	11
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индексы их достижения.....	13
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индексы их достижения.....	14
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОПВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.....</b>	<b>18</b>
4.1 Программные документы интегрирующего междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП....	18
4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО.....	19
<b>5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.....</b>	<b>22</b>
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОПВО.....	22
5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОПВО.....	23
5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в Университете в соответствии с ОПОПВО.....	24
5.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОПВО.....	24
<b>6. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально- личностных) компетенцийстудентов.....</b>	<b>24</b>
6.1 Характеристика воспитательной работы.....	24
6.2 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий.....	26
<b>7. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	<b>27</b>
<b>8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.</b>	<b>30</b>
8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	31

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.....	31
8.3 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.....	32
<b>9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....</b>	<b>32</b>
<b>10. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов.....</b>	<b>34</b>
<b>11. Согласование ОПОП с работодателями (экспертами по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия).....</b>	<b>34</b>

### **Приложения**

- Приложение 1.Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОПВО
- Приложение 2. График учебного процесса
- Приложение 3. Учебный план
- Приложение 4.Рабочие программы дисциплин
- Приложение 5. Программы практик и перечень организаций для проведения практик
- Приложение 6.Обеспеченность основной учебной и учебно-методической литературой
- Приложение 7. Справка о кадровом обеспечении ОПОП
- Приложение 8. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием
- Приложение 9. Фонды оценочных средств практик и ГИА
- Приложение 10. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 11. Экспертное заключение на ОПОП

## **1 Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ (далее Университет или образовательная организация) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и направленности (профилю) подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813и профессиональных стандартов «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н; «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 713н.

ОПОП 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 35.03.06 Агроинженерия**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «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 по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 813 (далее – ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002).

- Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 713н;
- Нормативно-методические документы Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.
- Порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.
- Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

### **1.3.Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП**

ЕКС	–	единий квалификационный справочник;
з.е.	–	зачетная единица;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП ВО	–	основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
Организация	–	организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ПК	–	профессиональная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ПООП	–	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия;
УК	–	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата;

### **1.4 Общая характеристика ОПОП ВО, реализуемой университетом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

*Цель ( missия ) ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия*

Целью настоящей основной профессиональной образовательной программы является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

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 бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия является развитие у студентов 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 бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

**Направленность (профиль)** программы бакалавриата Электрооборудование и электротехнологии в АПК конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

**Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.** Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования").

**Формы обучения:** очная, заочная.

**Срок получения образования.** Согласно ФГОС ВО срок получения образования по очной форме обучения составляет 4 года. На основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ срок получения образования для обучающихся по заочной форме обучения составляет 4 года 9 мес.

**Трудоемкость ОПОП** бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия. Общая трудоемкость освоения ОПОП определена в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению в 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программ бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

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

## **1.5 Требования к поступающему на обучение**

Поступающий на обучение должен иметь документ установленного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или высшем образовании и/или предоставить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ).

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

### **2.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

**20 Электроэнергетика** (в сфере обслуживания и ремонта оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами электрических подстанций, автоматизированных систем технологического управления, интеллектуальных систем управления электрическими сетями).

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

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства сельскохозяйственного назначения.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия представлен в таблице 2.1

Таблица 2.1

Код ПС		Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
13.001		Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н.
20 Электроэнергетика		
20.036		Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 713н.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 35.03.06 Агронженерия приведен в таблице 2.2

Таблица 2.2

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	уровень квалификации
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6	6
				Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/02.6	6
				Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6
20.036 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях	D	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСУТП электрических сетей	5	Мониторинг работоспособности оборудования АСУТП электрических сетей	D/01.5	5
				Выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСУТП электрических сетей	D/02.5	5

				Ведение нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСУТП электрических сетей	D/03.5	5
20.036 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях	E	Организация деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСУТП электрических сетей	6	Подготовка обоснований планов и программ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСУТП электрических сетей	E/01.6	6
				Координация работ по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования АСУТП электрических сетей	E/02.6	6

## 2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

## 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников

**Таблица 2.3 – Задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства)	Научно-исследовательский	<p>Задача 1 Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов</p> <p>Задача 2 Участие в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по стандартным методикам</p> <p>Задача 3 Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения

13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственно й техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	<p>Задача 1 Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Задача 2 Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Задача 3 Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения
	Организационно-управленческий	<p>Задача 1 Планирование технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования</p> <p>Задача 2 Разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управление их деятельностью.</p> <p>Задача 3 Организация работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования</p> <p>Задача 4 Организация материально -технического обеспечения инженерных систем (энергетическое и электро- техническое оборудование)</p>	
20 Электроэнергетика (в сфере обслуживания и ремонта оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях)	Проектный	<p>Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей;</p> <p>Организация деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования АСТУ электрических сетей.</p>	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения; Энергосберегающие

			технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей
--	--	--	--

### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программы бакалавриата, вне зависимости от присваиваемой квалификации должен обладать следующими компетенциями:

#### 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 Определяет информацию, требуемую для решения поставленных задач ИД-2Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленных задач ИД-3Выбирает возможные варианты решения поставленных задач, логически оценивает их
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет соотношения между ними ИД-2Предлагает способы решения поставленных задач, оценивает предложенные способы ИД-3Проектирует решение конкретной задачи с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели ИД-2Учитывает интересы других участников при выстраивании взаимодействия с учетом социальных особенностей членов команды ИД-3Осуществляет обмен информацией между участниками команды с соблюдением установленных норм, правил и несёт ответственность за результат
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1Анализирует поставленные задачи и определяет информацию, необходимую для решения поставленных задач ИД-2Выполняет перевод текстов с иностранного языка на государственный язык ИД-3Выбирает коммуникативно приемлемые стили общения, вербальные и невербальные средства

		взаимодействия с партнерами, учитывая социокультурные различия на государственном и иностранных языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с представителями разных культур информацию о культурных особенностях, мировоззренческих основаниях и традициях разных социальных групп ИД-2Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая философские и этические учения, исторические аспекты развития управлеченческой мысли ИД-3Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и укрепления социального взаимодействия представителей различных культур
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1Использует методы и инструменты управления временем при выполнении конкретных задач и при достижении поставленных целей ИД-2Оценивает требования рынка труда и образовательное пространство (или предложения образовательных технологий) для определения траектории профессионального роста ИД-3Строит карьеру и определяет стратегию профессионального развития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1Выбирает технологии для поддержания здорового образа жизни с учётом особенностей организма ИД-2Планирует своё время для оптимального сочетания своей физической и умственной нагрузки ИД-3Соблюдает нормы здорового образа жизни в жизненных ситуациях и несёт его в массы
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1Идентифицирует опасные и вредные факторы среды в рамках осуществляемой профессиональной деятельности и в повседневной жизни и риск их реализации, для поддержания безопасных условий жизнедеятельности, сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества ИД-2Выявляет факторы, приводящие к нарушениям техники безопасности на рабочем месте и осуществляет действия, направленные на предотвращение действия таких факторов ИД-3Применяет основные методы и средства защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, предлагает мероприятия по предотвращению и(или) локализации чрезвычайных ситуаций, способы участия в восстановительных мероприятиях

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1Понимает базовые принципы функционирования экономики в различных областях жизнедеятельности ИД-2Применяет методы экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности ИД-3Использует экономические инструменты для управления финансами и контроля экономических рисков
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1Анализирует законодательство, обеспечивающее борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма, коррупции и формирования нетерпимого отношения к ним ИД-2Проявляет готовность к организации и участию в мероприятиях, обеспечивающим противодействие экстремизма, терроризма и коррупции в человеческом обществе ИД-3Соблюдает правила общественного правопорядка на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции

### 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1Решает типовые задачи профессиональной деятельности ИД-2Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности ИД-3Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых в профессиональной деятельности ИД-2Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов для осуществления профессиональной деятельности ИД-3Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1Создает безопасные условия труда на основе действующей нормативной документации ИД-2Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного

	травматизма и профессиональных заболеваний ИД-3Выявляет и устраниет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1Обосновывает использование современных технологий в профессиональной деятельности ИД-2Использует и анализирует справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации ИД-3Реализует современные технологии в профессиональной деятельности
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1Участвует в проведении и оформлении результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2Использует средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками ИД-3Использует методологию анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1Демонстрирует и использует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ИД-2 Способен обоснованно выбирать методы определения экономической эффективности в соответствии с задачами профессиональной деятельности ИД-3 Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен понимать принцип работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1Понимает принципы работы информационных технологий ИД-2 Способен обоснованно выбирать современное программное обеспечение в соответствии с задачами профессиональной деятельности ИД-3Применяет информационные технологии при решении профессиональных задач и оценивает результаты их использования

### 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<i>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</i>			
Задача 1 Участие в испытаниях электрооборудования и средств	ПК-1 Способен участвовать в испытаниях электрооборудования	ИД 1 Участвует в испытаниях электрооборудования и средств автоматизации по	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям,

автоматизации по стандартным методикам	и средств автоматизации по стандартным методикам составлять их описание и формулировать выводы	стандартным методикам ИД 2 Оценивает с использованием современных научно-обоснованных методик техническое и функциональное состояние систем энергоснабжения, силового энергетического оборудования, электротехнических установок и средств автоматизации ИД 3 Проводит статистическую обработку результатов опытов, обобщает результаты опытов и формулирует выводы	предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта.
Задача 1 Использование результатов интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-6Способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД 1 Использует результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования сфере интеллектуальной собственности ИД 2 Применяет типовые приемы устранения технических противоречий, решает изобретательские задачи ИД 3Составляет формулы изобретения на способ и устройство, оформляет заявки на полезную модель и изобретения	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта.

**Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий**

Задача 1 Планирование технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования, разработка оперативных планов работы производственных коллективов и управление их деятельностью	ПК-2 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД 1 Осуществляет планирование, техническое обслуживание и ремонт режимов работы, систем электроснабжения, технологических процессов работы электротехнического оборудования, машин и установок предприятий промышленного, коммунально-бытового и сельскохозяйственного назначения ИД 2 Разрабатывает оперативные планы работы и управляет деятельностью	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта. Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами
--	--	---	---

		<p>первичных производственных коллективов</p> <p>ИД 3 Организует работу инженерно-технического персонала по повышению эффективности функционирования систем энергообеспечения, энергетического и электротехнического оборудования конкретных объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения</p>	<p>электрических сетях» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 713н.</p>
--	--	--	---

***Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический***

Задача 1 Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК-3</b> Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<p>ИД 1 Осуществляет эксплуатацию систем электроснабжения, силового и электротехнического оборудования, машин и установок предприятий промышленного, коммунально-бытового и сельскохозяйственного назначения, их монтаж и наладку</p> <p>ИД 2 Осуществляет проверку работоспособности и настройку электротехнического оборудования, определяет режимы системы электроснабжения и параметры осветительных, облучательных и электротехнологических установок</p> <p>ИД 3 Использует методики современных монтажных работ, наладки машин и установок, управляет режимами работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов на предприятиях сельскохозяйственного</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н.</p>
--	---	---	--

		назначения	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
Задача 1 Участие в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий	ПК-4 Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий и проводить сравнительную энергетическую и технико-экономическую оценки проектных решений	ИД 1 - Участвует в проектировании систем электрификации, энергообеспечения и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий ИД 2 - Выполняет расчет и выбор токопроводящих элементов внутренних и внешних электропроводок электроустановок, оформляет проектные решения в соответствии с современными требованиями науки и техники ИД 3 - Проводит сравнительную энергетическую и технико-экономическую оценки проектных решений	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
Задача 1 Применение современных технологий обоснование применения их в профессиональной деятельности с применением современных цифровых систем	ПК 5 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности с применением современных цифровых систем	ИД 1 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов электрификации, энергоснабжения и автоматизации предприятий сельскохозяйственного назначения спринципиальным применением профессионального программного обеспечения ИД 2 Осуществляет обоснованный выбор применяемых информационных технологий и программное обеспечение в соответствии с поставленной профессиональной задачей ИД 3 Понимает принципы работы и демонстрирует	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта

		знания и умения работы с современными информационными технологиями	
--	--	--	--

На этапе проектирования ОПОП формируется матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП (Приложение 1).

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агрономия**

##### **4.1 Программные документы интегрирующего междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП**

В соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агрономия направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другими материалами, иными компонентами, оценочных и методических материалов, а также рабочей программой воспитания, календарного плана воспитательной работы, формами аттестации.

##### **Календарный учебный график**

Календарный учебный график разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО, размещается на первой странице учебного плана и устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебных, производственных и преддипломных практик, государственной итоговой аттестации и каникул. Трудоемкость ОПОП 240 зачетных единиц (далее з.е.) (одна з.е. соответствует 36 академическим часам)

Таблица 4.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	195 (не менее 183)
Блок 2	Практика	36 (не менее 36)
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9 (не менее 6)
Объем программы бакалавриата		240(240)

Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:

при продолжительности учебного года более 300 календарных дней - не менее 49 календарных дней и не более 70 календарных дней;

- при продолжительности учебного года не менее 100 календарных дней и не более 300 календарных дней - не менее 21 календарного дня и не более 49 календарных дней;
- при продолжительности учебного года менее 100 календарных дней - не более 14 календарных дней.

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

Продолжительность видов учебной работы:

1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости

продолжительностью по 45 минут (или 27 астрономическим часам);

1 неделя практики выражается 1,5 зачетной единицы;

1 семестровый экзамен выражается 1 зачетной единицей (три дня подготовки и один день на экзамен); трудоемкость государственной итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на нее недель: 1 неделя соответствует 1,5 зачетной единицы. Календарный учебный график представлен в Приложении2.

#### *Компетентностно-ориентированный учебный план*

Компетентностно-ориентированный учебный план включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.Приложение 3.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин, практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана отражает логическую последовательность освоения блоков и разделов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций, указывает общую трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах и часах, виды и объемы учебной работы, формы промежуточной аттестации.

В течение учебного года при промежуточной аттестации устанавливается не более 10 экзаменов и 12 зачетов (в указанное число не входят экзамены и зачеты по элективным курсам физической культуры и факультативным дисциплинам).

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть,формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)" должна обеспечивать: реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;реализацию дисциплины (модуля) "История России" в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля).Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:в объеме не менее 2 з.е. в рамкахБлока 1"Дисциплины (модули)";в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Блок 2 "Практика".В него входят учебные и производственные, в том числе преддипломная, практики.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата обеспечивает обучающимся возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья; факультативных (необязательных для изучения) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин в порядке, установленным нормативными актами ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

## **4.2                    Дисциплинарно-модульные                    программные                    документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО**

Программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП объединяют рабочие программы дисциплин, учебных и производственных практик с учетом приобретения ими соответствующей компетентностной ориентации.

#### *Рабочие программы дисциплин*

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;
- место дисциплины в структуре образовательной программы;
- цели и задачи дисциплины, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- структуру и содержание дисциплины;
- взаимосвязь видов учебных занятий;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;
- материально-техническое обеспечение дисциплины;
- методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины.

Форма рабочей программы дисциплины представлена на <http://web.kgau.ru/> в разделе учебно-методические документы. Отдельно дополнением к рабочим программам дисциплины, программам практик и государственной итоговой аттестации создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС используются при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестациях обучающихся, для оценки уровня освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Индикаторы достижений компетенций являются основой для разработки оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации.

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 профессиональных компетенций. Индикаторы достижений компетенций являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации.

### ***Практическая подготовка обучающихся***

Организация образовательной деятельности при освоении ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленности (профиля) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся (утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390) 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 35.03.06 «Агроинженерия» направленности (профиля) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» практическая подготовка предусматривает участие обучающихся

в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организуется в рамках:

- проведения практических занятий по дисциплине:
    - Проектирование систем электрификации и энергообеспечения (4 часа);
  - проведения лабораторных работ по дисциплинам:
    - Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики (6 часов);
    - Электропривод (6 часов);
    - Электроснабжение (6 часов);
    - Автоматика (4 часа);
    - Светотехника (4 часа);
    - Электротехнология (4 часа).
  - выполнения курсового проекта по дисциплине Электроснабжение, в объеме 4 часа.
- В ходе лабораторных работ, практических занятий выполнения курсового проекта 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 государственный аграрный университет» или профильных организациях - на основании действующих (заключенных до 22 сентября 2020 г.) договоров на проведение практики обучающихся и договоров о практической подготовке обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО (раздел II пункт 2.4) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия в Блок 2 «Практика» входят учебные и производственные практики ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В процессе обучения студенты последовательно проходят два вида практик: учебную и производственную. Руководство практиками осуществляют руководители практик от обучающего учреждения и предприятия, на котором студент проходит практику. Программы практик и перечень организаций для проведения практик приводятся в Приложение 5.

Структура и содержание рабочих программ учебных и производственных практик:

- цели и задачи учебной (производственной) практики в структуре ОПОП;
- место и время проведения практики;
- планируемые результаты освоения практики;
- структура и содержание практики;
- образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике;
- формы аттестации по итогам практики;
- учебно-методическое и информационное обеспечение учебной (производственной) практики;
- материально-техническое обеспечение учебной (производственной) практики.

Базами практики являются базовые предприятия филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Сибири; предприятия агропромышленного комплекса и другие (Приложение 5).

Преддипломная практика является обязательным завершающим этапом закрепления и обобщения теоретических знаний и формирования практических навыков бакалавра. Целью данной практики является помочь студенту в сборе необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы. Преддипломную практику студенты могут проходить на предприятиях АПК, НИИ или местах, на основании заключенных договоров.

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 представляет и защищает отчет в сроки, установленные вузом.

## **5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, действующей нормативной правовой базой, с учетом рекомендаций ПООП и особенностей, связанных с направленностью программы.

Ресурсное обеспечение ОПОП представляется как в целом по ОПОП, так и по дисциплинам и/или модулям.

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

#### ***Характеристика условий библиотечно-информационного обслуживания в Университете обучающихся и преподавателей***

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 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 ОПОП 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 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику(Приложение 6).

#### ***Характеристика условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса***

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: DOAJournalsи 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 ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование 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 ОПОПВО

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата 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, и профессиональным стандартом.

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 99,3% (норма не менее 60 %).

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники программы бакалавриата (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе педагогических работников, реализующих программу подготовки 35.03.06 Агроинженерия составляет 5,59% (норма не менее 5 %).

Доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем

числе педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, 82,3 % (норма не менее 60 %).

Справка о кадровом обеспечении ОПОП показана в Приложении 7.

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

В институте инженерных систем и энергетики для осуществления ОПОП направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия имеется материально-техническое обеспечение по дисциплинам (модулям), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с направленностью (профилем) ОПОП(Приложение 8), включающее:

специально оборудованные кабинеты, лаборатории и аудитории;

компьютерные классы с комплектом программного обеспечения;

диагностические стенды;

помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ;

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, семинарских и практических занятий предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

### **5.4 Финансовое обеспечение реализации ОПОПВО**

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

## **6 Характеристики среды института, обеспечивающие развитие общекультурных 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 вКрасноярском 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/спортивным клубом:***

- 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;
- помочь 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, здоровью и бережению: 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.

## **6.2 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий**

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ располагает 7 общежитиями в черте г.Красноярска, в которых проживают студенты университета. Все здания общежитий имеют технические паспорта, свидетельства о государственной регистрации, санитарно-эпидемиологические заключения. Жилищно-бытовые условия проживающих в общежитиях соответствуют санитарным нормам.

В структуре ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ имеется комбинат питания, который состоит из 4-х столовых и 3-х буфетов, расположенных по адресам:

1. Столовая на пр. Мира 90, посадочных мест - 60.
2. Столовая на пр. Свободном 70, посадочных мест - 70
3. Буфет на улице Елены Стасовой 44д, посадочных мест - 20.

4. Столовая на улице Елены Стасовой 42, посадочных мест - 100.
5. Буфет на улице Елены Стасовой 44а, посадочных мест - 40.
6. Буфет на улице Елены Стасовой 44и, посадочных мест - 20.
7. Буфет на улице Академика Киренского 2, посадочных мест - 20.
8. Буфет на улице Ленина 117, посадочных мест - 20.

Управление служб безопасности создано для организации непосредственного руководства мероприятиями по защите студентов, сотрудников и материальных ценностей от ЧС природного и техногенного характера, мероприятиями по предупреждению и недопущению террористических актов, соблюдению мер противопожарной безопасности, поддержанию общественного порядка, установленных правил и дисциплины в университете.

В состав управления безопасности ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ входят следующие отделы: отдел по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС); отдел экономической безопасности; военно-учетный стол; отдел охраны.

Работа управления безопасности позволила повысить уровень оснащенности объектов университета противопожарным оборудованием, средствами защиты и пожаротушения.

Отдел социально - психологической работы и инклюзивного образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ является необходимым компонентом системы высшего образования, создающим условия для личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала студенческой молодежи, а также для охраны психического здоровья всех участников образовательного процесса. Назначение службы состоит в психологическом сопровождении учебно-воспитательного процесса в вузе, психологической поддержке абитуриентов, студентов и выпускников вуза, его профессорско-преподавательского состава и административно-хозяйственных работников.

## **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 (Профориентационная 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 Блок 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-медицинско-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. Е. 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, промаркованы 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 промаркованы двери, индукционными системами для слабослышащих оборудована вахта охраны, установлены тактильные мнемосхемы, таблички на кабинеты, знаки доступности размещены согласно СП 59.13330.2020, 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 промаркованы 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. Е. 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 59.13330.2020, 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 промаркованы 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.Е.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 59.13330.2020, 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 сантехникой: 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: джойстиками 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.Е.Стасовой, 44Д, ул.Ленина, 117).

## **8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОПВО по направлению подготовки 35.03.06 АгроЭнергетика**

В соответствии с требованиями «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06 апреля 2021 г. № 245 и «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29.06.2015 г. № 636» - оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

При разработке оценочных средств, для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик, учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители организаций), преподаватели других вузов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ: «Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», «Положение о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов».

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

Фонды оценочных средств включают в себя: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяются преподавателями кафедр. Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций и могут являться действенным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения. При разработке оценочных средств преподаватели пользуются матрицей соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств.

В соответствии с планами учебно-воспитательных процессов и графиками учебных процессов проводится промежуточная аттестация студентов в период сессий и ежемесячно в течение семестра, когда каждый студент получает рейтинговую оценку текущей успеваемости. Даный вид контроля позволяет проследить динамику успеваемости каждого студента и при необходимости проводить индивидуальную работу по конкретным предметам в виде консультаций, дополнительных занятий, углубления знаний. В целом такая форма текущего контроля знаний студентов является стимулирующей, организующей и профилактической – ФОСы практик и ГИА представлены в Приложении 9.

Экзаменационные сессии проводятся 2 раза в течение учебного года: зимняя - в январе; летняя - в мае-июне. В период сессии студенты получают итоговую оценку знаний за семестр или за год занятий в форме зачета, дифференцированного зачета или экзамена. Для получения зачета студент должен иметь положительные результаты текущей успеваемости в течение семестра и набрать не менее 60 баллов по модульно-рейтинговой системе оценки текущей успеваемости. Ему также необходимо показать знание теоретического материала на уровне его воспроизведения и формирования умений и навыков в применении этих знаний при решении конкретных практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по экзаменационным билетам или в виде тестирования.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов регламентируется локальными нормативными документами:

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов;
- Положение о модульно-рейтинговой системе контроля успеваемости студентов ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, которые регламентируют порядок организации и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов, устанавливают максимально возможное количество форм обязательной отчетности в течение одного учебного года.

## **8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОПВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

Итоговая аттестация выпускника ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия в полном объеме.

На основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в соответствии с требованиями, установленными стандартом, Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

На основании «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636, требований ФГОС,

локального нормативного акта ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ «Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации среднего профессионального образования и высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)» от 06 апреля 2021 г. № 245 и рекомендаций ПООП по соответствующему направлению подготовки выпускающей кафедрой разработана и утверждена программа государственной итоговой аттестации (ГИА) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, включающая в себя требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ и фондов оценочных средств, обеспечивающих оценку уровня сформированности компетенций выпускника (приложение 10).

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний определяется в документе «Порядок 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 доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программами государственной итоговой аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

Зашита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях экзаменационных комиссий. При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации, выпускнику ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ присваивается квалификация бакалавр и выдается диплом бакалавра.

### **8.3 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе**

Система оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ строится на сочетании различных оценочных механизмов: - внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов; - процедур получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг (студентов, выпускников, ключевых работодателей, преподавателей). К внутренним оценочным процедурам и инструментам относятся: - мониторинг качества приема, - мониторинг качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация обучающихся; проведение входного контроля; мероприятия по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам; государственная итоговая аттестация обучающихся) - мониторинг качества основной профессиональной образовательной программы; - мониторинг качества преподавания дисциплины; - мониторинг удовлетворенности качеством образования участников образовательного процесса; - мониторинг качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности. Процедура организации и проведения внутренней оценки качества регламентируется Положением о внутренней оценке качества образовательного процесса по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

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

При реализации ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия учитывается система обеспечения качества подготовки, соответствующей с ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ИСО 9001:2015) сертифицированной системы менеджмента качества ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ (Сертификат системы сертификации Русского Регистра №: 24.0280.026 от 05.04.2024, в том числе: мониторинга и периодического рецензирования образовательной программы; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии); системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений

работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса); положение о бально-рейтинговой системе оценивания; локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, регламентирующие образовательный процесс; соглашения (при их наличии) о порядке реализации совместных с зарубежными партнерами ОП и мобильности студентов и преподавателей и др. документы.

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

- политика ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в отношении обработки персональных данных;
- положение о контактной работе обучающихся с преподавателем;
- положение о модульно-рейтинговой системе подготовки бакалавров;
- 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 бакалавров ФГБОУ ВО «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 бакалавров;
- 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 бакалавров;
- положение о программе учебной практики бакалавров;
- положение о смотре-конкурсе отчетов по производственной практике;
- положение о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;
- положение об академических отпусках, предоставляемых бакалаврам;
- 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 (бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- положение об организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- положение об учебно-методическом комплексе по дисциплине;
- порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- порядок разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования;
- 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 (бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- стратегия обеспечения качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»;

Нормативные документы и положения , касающиеся организации образовательного процесса размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ <http://kgau.ru> в разделе «нормативные документы».

В 2020 г. по направлению подготовки 36.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК успешно пройдена профессионально-общественная аккредитация, сроком на 6 лет:

- Свидетельство о профессионально-общественной аккредитации рег. № 1341-08-А100.1 от 30.06.2020 г., Нацаккредцентр.

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

В соответствие с «Порядком разработки и утверждения основных профессиональных программ высшего образования программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры» - разработчики ОПОП периодически проводят ее актуализацию.

Актуализация ОПОП ВО происходит в следующем порядке. В начале учебного года (октябрь-ноябрь) выпускающая кафедра проводит анализ результатов реализации ОПОП ВО в части; состава и оценки актуальности дисциплин (учебных курсов), установленных вузом в ОПОП ВО по направлению подготовки, и содержания РПД; программ учебной и производственной практики; актуальности учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии; ресурсного обеспечения.

Результаты проведенного анализа ОПОП ВО обсуждаются на заседании кафедры системоэнергетики. Предложения по корректировке оформляются в виде Протокола заседания кафедры. Предложения по изменению ОПОП ВО согласованы с работодателем. Изменения, вносимые в ОПОП ВО, представляются в учебно методический отдел (УМО) ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ директором института для рассмотрения на заседании учебно-методического совета Университета и сопровождаются следующими документами: выписка из заседания методической комиссии института с решением о необходимости внесения изменений; измененные документы.

Члены учебно-методического совета университета рассматривают предложение изменения ОПОП ВО и рекомендуют их для утверждения на ученом совете ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ в марте текущего года.

После внесения соответствующих изменений в ОПОП ВО, информация о внесенных изменениях размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ <http://kgau.ru>.

## **11. Согласование ОПОП с работодателями (экспертами по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» прошла согласование с представителями работодателей. Экспертные заключения представлены в приложении 11.

## **Лист регистрации изменений**

ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК

### **Дополнения и изменения на 2025/2026 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 оборудованием.
- Обновлен перечень лицензионного программного оборудования.
- Обновлен список литературы учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.

Изменения в ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК рассмотрены и утверждены на заседании методической комиссии Института инженерных систем и энергетики (ИИС и Э)

Протокол № 6 от «27» февраля 2025 г.

Председатель методической комиссии ИИС и Э Носкова О.Е.

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Ученого совета ИИС и Э

Протокол № 7 от «27» февраля 2025 г.

Председатель Ученого совета института ИС и Э Кузьмин Н.В.