

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Подпись: "ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ"  
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
DN: C=RU, S=Тамбовская область, STREET="Интернациональная, 101", L=Мичуринск, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ", OU=ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, OU=1.2.643.100.4-8827002894, E=я.васильев@mtu.ru, CN="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ"  
Описание: Я являюсь автором этого документа  
Местоположение: место вашего подписания  
Дата: 2026.08.28 08:46:17  
Font: P:\shkolnikov\Font\Borovoi\_9.5.0

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
(протокол от 28 апреля 2026 г. № 15)

УТВЕРЖДАЮ  
ректор ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
Е.В. Иванова  
«28» апреля 2026 г.

Дата введения 01.09.2026

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

направление подготовки  
**35.03.06 Агроинженерия**

направленность (профиль)  
Технологическое оборудование для хранения и  
переработки с/х продукции

квалификация  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная/заочная**

Мичуринск, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4  |
| 1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции | 4  |
| 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                                                                           | 4  |
| 1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования                                                                                                                                                                                           | 5  |
| 1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                                                                                                                      | 5  |
| 1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                                                                                                             | 6  |
| 1.3.3 Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                                                                                                                     | 7  |
| 1.4 Требования к абитуриенту                                                                                                                                                                                                                                                               | 7  |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                                                        | 7  |
| 2.1 Область профессиональной деятельности выпускников                                                                                                                                                                                                                                      | 7  |
| 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников                                                                                                                                                                                                                                      | 8  |
| 2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников                                                                                                                                                                                                                                       | 8  |
| 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы                                                                                                                                                                                                                               | 12 |
| 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                   | 18 |
| 4.1 Календарный учебный график                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |
| 4.2 Учебный план                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 |
| 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)                                                                                                                                                                                                                                                  | 23 |
| 4.4 Рабочие программы практик                                                                                                                                                                                                                                                              | 24 |
| 4.5 Программа государственной итоговой аттестации                                                                                                                                                                                                                                          | 26 |
| 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) -                                                                                                                                                     | 27 |

|                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции                                                                                                                                                                                        |    |
| 5.1 Кадровое обеспечение                                                                                                                                                                                                                                     | 27 |
| 5.2 Материально-техническое обеспечение                                                                                                                                                                                                                      | 28 |
| 5.3 Информационно-библиотечное обеспечение                                                                                                                                                                                                                   | 29 |
| 6. Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие общекультурных, универсальных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников                                                                                         | 31 |
| 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                                                                                                              | 34 |
| 8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции | 35 |
| 8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации                                                                                                                                                         | 36 |
| 8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП                                                                                                                                                                                                     | 37 |
| 9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся                                                                                                                                                      | 38 |
| Приложение А. Карты компетенций                                                                                                                                                                                                                              |    |
| Приложение Б. Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО                                                                                                                                                                     |    |
| Приложение В. Учебный план                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Приложение Г. Календарный учебный график                                                                                                                                                                                                                     |    |
| Приложение Д. Рабочие программы дисциплин (модулей)                                                                                                                                                                                                          |    |
| Приложение Е. Рабочие программы практик                                                                                                                                                                                                                      |    |
| Приложение Ж. Программа ГИА                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Приложение З. Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО                                                                                                                                                                                                         |    |
| Приложение И. Оценочные материалы ОПОП ВО                                                                                                                                                                                                                    |    |
| Приложение К. Методические материалы ОПОП ВО                                                                                                                                                                                                                 |    |
| Приложение Л. Рабочая программа воспитания                                                                                                                                                                                                                   |    |

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 702, а также Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 813.

Образовательная программа включает комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

Настоящая ОПОП ВО разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 21.08.2020 № 1076;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

– приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 № 885/390;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия и профилю (уровень бакалавриата)» от 23 августа 2017 г. № 813;

- профессиональный стандарт "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. N 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный N 32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

### **1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

#### **1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

Цель ОПОП ВО - подготовка высококвалифицированных кадров для проектной, производственно-технологической и научно-исследовательской профессиональной деятельности в области технологического оборудования для хранения и переработки с/х продукции.

В области обучения целью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции является: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и профессионально важных личностных качеств, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, быть социально мобильным и устойчивым на рынке труда. эффективно использовать и обслуживать сельскохозяйственную технику, машины и оборудование, средства электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства; разрабатывать технические средства для технологической модернизации сельскохозяйственного производства. На основе полученных знаний, навыков и компетенций продолжить обучения в магистратуре и аспирантуре.

В области воспитания ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции целью является формирование социально-личностных

качеств обучающихся, целеустремленности, организованности, личной ответственности, коммуникабельности, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, толерантности, здорового образа жизни.

### **1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) -Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения (по решению Ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ).

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в заочной форме обучения, а также по индивидуальному плану определяются университетом самостоятельно (по решению Ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ).

### **1.3.3 Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

Объем освоения обучающимся данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы 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 программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.(за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

При реализации программы бакалавриата университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы бакалавриата осуществляется университетом как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом университета.

## **1.4 Требования к абитуриенту**

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профилю)- Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства);

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).

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) – Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции входят: предприятия агропромышленного профиля различных форм собственности (колхозы, арендные коллективы, ассоциации, фермерские хозяйства и др.), ведущих производство, заготовку, хранение и переработку продукции растениеводства и животноводства, машинно- технологические станции.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства, технологии и средства производства сельскохозяйственной техники, технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования, методы и средства испытания машин, машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий

### **2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия выпускник, освоивший программу бакалавриата, готовится к следующим типам задач профессиональной деятельности:

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

Данная программа академического бакалавриата, реализуемая в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, ориентирована на следующие типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- производственно-технологическая;

Выпускник ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профилю)- Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции обладает способностью к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами и в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа бакалавриата, готов решать следующие задачи профессиональной деятельности:

#### **научно-исследовательская:**

Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов;

Участие в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам;

Участие в разработке новых машинных технологий и технических средств;

Участие в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

Участие в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам;

Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

**проектная:**

Участие в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции;

Участие в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;

Участие в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

**производственно-технологическая:**

Обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;

Обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

Обеспечение эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

Организация работы по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом

| Обобщенные трудовые функции (с кодами)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трудовые функции (с кодами) | Трудовые действия | Общепрофессиональные и профессиональные компетенции ФГОС ВО по видам профессиональной деятельности ОПОП данного направления подготовки |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Наименование профессионального стандарта:</b></p> <p>Код 13.001 «<b>Специалист в области механизации сельского хозяйства</b>», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)</p> |                             |                   |                                                                                                                                        |

|                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | Организация работы структурного подразделения по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования<br>С/04.5               | Трудовые действия - Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами производства сельскохозяйственной продукции и условиями работы<br>Трудовые действия - Оперативный контроль качества выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном производстве<br>Трудовые действия - Подготовка предложений по повышению эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации | ПК-1. Способен рассчитывать режимы работы оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                               |
|                                                       | Организация работы структурного подразделения по поддержанию сельскохозяйственной техники и оборудования в работоспособном состоянии<br>С/05.5 | Трудовые действия - Подготовка предложений по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации<br>Трудовые действия - Оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с технологическими картами по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и планами-графиками                                                           | ПК-2. Способен обосновывать технические решения при разработке технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции |

### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Программа бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия устанавливает следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижений:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                        | Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных | ИД-1 <sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию |

|                                  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | задач                                                                                                                                                                            | задачи                                                                                                                                                                                                  |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-2 <sub>УК-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                                                                        |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-3 <sub>УК-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.                                                                                           |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-4 <sub>УК-1</sub> – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-5 <sub>УК-1</sub> – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.                                                                                                                     |
| 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 <sub>УК-2</sub> – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.       |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                    |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-3 <sub>УК-2</sub> – Решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.                                                                                                 |
|                                  |                                                                                                                                                                                  | ИД-4 <sub>УК-2</sub> – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.                                                                                                              |
| Командная работа и лидерство     | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализо-                                                                                                                 | ИД-1 <sub>УК-3</sub> – Понимает эффективность использова-                                                                                                                                               |

|              |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | выывать свою роль в команде                                                                                                                             | ния стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              |                                                                                                                                                         | ИД-2 <sub>УК-3</sub> – Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (Выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) |
|              |                                                                                                                                                         | ИД-3 <sub>УК-3</sub> – Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                                                                                                                                                                                                                                  |
|              |                                                                                                                                                         | ИД-4 <sub>УК-3</sub> – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентациями результатов работы команды.                                                                                                                                                                                                   |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-1 <sub>УК-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (ах) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                                                                                                                                                                                       |
|              |                                                                                                                                                         | ИД-2 <sub>УК-4</sub> – Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникатив-                                                                                                                                                                                                                           |

|                              |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                              | ных задач на государственном и иностранном (ых) языках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                              |                                                                                                                              | ИД-3 <sub>ук-4</sub> – Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                              |                                                                                                                              | ИД-4 <sub>ук-4</sub> - Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:<br>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;<br>- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;<br>- критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других;<br>- адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. |
|                              |                                                                                                                              | ИД-5 <sub>ук-4</sub> – Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных тестов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИД-1 <sub>ук-5</sub> – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                              |                                                                                                                              | ИД-2 <sub>ук-5</sub> – Демонстрирует уважительное отношение к историческому насле-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                        |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                                                                                                                          | <p>дию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> |
|                                                                        |                                                                                                                                                          | <p>ИД-З<sub>УК-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>                                                                                                                             |
| <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p> | <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>ИД-1<sub>УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p>                                                                                                                                                                                       |
|                                                                        |                                                                                                                                                          | <p>ИД-2<sub>УК-6</sub> – Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>                                                                                                 |
|                                                                        |                                                                                                                                                          | <p>ИД-4<sub>УК-6</sub> – Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно</p>                                                                                                                                                                                                |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | полученного результата.                                                                                                                                                                                       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИД-5 <sub>УК-6</sub> – Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.                                                                        |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИД-1 <sub>УК-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.              |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИД-2 <sub>УК-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-1 <sub>УК-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.                                                                              |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИД-УК-8 – Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.                                                                                                       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИД-3 <sub>УК-8</sub> – Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.               |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ИД-4 <sub>УК-8</sub> Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных                                             |

|                                                            |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                    | конфликтов                                                                                                                                                                                                                 |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-1 <sub>УК-9</sub> Анализирует экономические задачи в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                               |
|                                                            |                                                                                                    | ИД-2 <sub>УК-9</sub> Рассматривает возможные варианты решения экономических задач в различных областях жизнедеятельности                                                                                                   |
|                                                            |                                                                                                    | ИД-3 <sub>УК-9</sub> Определяет и оценивает последствия решений экономических задач в различных областях жизнедеятельности                                                                                                 |
| Гражданская позиция                                        | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                        | ИД-1 <sub>УК-10</sub> Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней |
|                                                            |                                                                                                    | ИД-2 <sub>УК-10</sub> Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе                                                                  |
|                                                            |                                                                                                    | ИД-3 <sub>УК-10</sub> Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции                                                                                                           |

Программа бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижений:

| 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 и естественных наук с применением ин- | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| формационно-коммуникационных технологий                                                                                                           | направленностью профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                      | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                                                                                                                                              |
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов                                                 | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.                                                                                                                                                             |
| ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                                | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК – 5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                         | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК-6. - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности                  | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности<br>ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |

Программа бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижений:

| Тип задач и задачи профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

|                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проектный;<br>производственно-технологический                | ПК-1 Способен рассчитывать режимы работы оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                               | ИД-1 <sub>ПК1</sub> Демонстрирует навыки сбора исходных данных для проектирования технических средств и технологических процессов.<br>ИД-2 <sub>ПК1</sub> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначение и режимы работы технических средств оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции<br>ИД-3 <sub>ПК1</sub> Способен использовать основы компьютерных наук при самостоятельной разработке и реализации задач в профессиональной деятельности. |
| научно-исследовательский;<br>производственно-технологический | ПК-2 Способен обосновывать технические решения при разработке технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | ИД-1 <sub>ПК2</sub> Обосновывает технические решения при разработке технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции<br><br>ИД-2 <sub>ПК2</sub> Оценивает эффективность разработанных технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции<br><br>ИД-3 <sub>ПК2</sub> Использует программные, инфокоммуникационные средства и электронные приложения при управлении цифровыми продуктами и проектами, необходимыми для решения профессиональных задач.      |

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профес-

сиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции, ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ включает определяемые самостоятельно одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, а также на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленными в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Университет устанавливает в программе бакалавриата индикаторы достижения компетенций:

универсальных, общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ПООП;

рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно установленных профессиональных компетенций (при наличии) - самостоятельно.

В процессе планирования организации образовательной деятельности по данной ОПОП разработаны карты универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (приложение А).

Карта компетенции представляет собой результат процесса декомпозиции компетенции выпускника образовательной программы на планируемые результаты обучения (знания, умения, владения), характеризующие этапы формирования требуемой компетенции в процессе освоения обучающимся образовательной программы

Карта компетенции содержит шкалы и критерии оценивания достижения результатов обучения, то есть дает механизм оценки уровня освоения компетенции на определенном этапе ее формирования. Шкала оценивания тождественна традиционной для российского образования пятибалльной (фактически четырехбалльной) системе оценок («неудовлетворительно» – «удовлетворительно» – «хорошо» – «отлично»).

Структура программы бакалавриата сформирована на основе компетентностной модели, которая выражается в форме матрицы соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП и отображает соответствие блоков программы универсальным, общепрофессиональным и профессиональным компетенциям, логическую последовательность их формирования. Матрица соответствия ком-

петенций и формирующих их составных частей ОПОП представлена в приложении Б.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), рабочими программами практик, программой государственной итоговой аттестации, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Календарный учебный график и учебный план и приводятся в приложениях В и Г.

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

В календарном учебном графике данной ОПОП ВО приводится последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; промежуточную аттестацию; практики; подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты; каникулы.

##### **4.2 Учебный план**

В учебном плане направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции (Приложение Г) отображена логическая последовательность освоения блоков программы бакалавриата, обеспечивающих формирование компетенций. Указан общий объем дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общий и аудиторный объем в часах.

При составлении учебного плана университет руководствуется общими требованиями к условиям реализации основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2. «Практика», который в полном объеме относится к обязательной части программы.

Блок 3. «Государственная итоговая аттестация», в который входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Объем всех блоков настоящей ОПОП ВО, в том числе базовой части в их составе, соответствуют ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Структура и объем программы бакалавриата

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата и её блоков в з.е. |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | 183                                             |
| Блок 2                           | Практика                            | 48                                              |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | 9                                               |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | 240                                             |

Обязательная часть (Б.1.О) имеет объем 158 з.е. (6016 часа) и включает 41 дисциплины (модулей).

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б.1.В) имеет объем 25 з.е. (900 часов) и включает 7 обязательных дисциплин и 3 дисциплины по выбору из них три дисциплины (модуля) реализуются в форме практической подготовки в рамках отдельных тем. Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью..

Дисциплины по выбору обучающегося выбираются им из числа предлагаемых университетом в соответствии с учебным планом.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются университетом самостоятельно.

Дисциплины (модули) по элективной дисциплине (модуль) физическая культура и спорт реализуются в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)» - Б1.О.41.01 «Базовая физическая культура» и Б1.О.41.02 «Базовые виды спорта» в объеме 328 акад. часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем программы бакалавриата в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2. «Практика» (48 з.е., 1728 акад.часов) входят учебная и производственная практики:

- учебная ознакомительная практика (в том числе получение навыков научно-исследовательской работы) 3 зачетная единица Б2.В.01(У)– (108 акад.часов);
- учебная технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.02(У)– 3 з.е.. (108 акад. часов);
- учебная эксплуатационная практика Б2.В.03(У) –6 з.е. (216 акад.часов);
- производственная эксплуатационная практика Б2.В.04(П) – 6 з.е.. (216акад. часа);
- производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.В.05(П) – 6 з.е.. (216 акад. часа);
- производственная практика научно-исследовательская работа Б2.О.06(П) – 24 з.е.. (864 акад. часов).

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

При проведении практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может быть организована:

непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки;

в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» (9 з.е., 324 акад.часов) входит Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (3 з.е., 108 акад.часов), а также Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е., 216 акад. часов).

ФТД. Факультативы (4 з.е., 144 акад. часа).

ФТД.В.01 Основы безопасности дорожного движения (2 з.е., 72 часов).

ФТД.В.02 Правила дорожного движения (2 з.е., 72 часов).

### 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы определяют содержание дисциплины (модуля) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение контактной и самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, результаты освоения дисциплин (модулей) и др. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы планируемые результаты обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины (модуля) в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.10.2015.

Структура рабочей программы дисциплины (модуля):

1. Цели освоения дисциплины (модуля);
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
  - 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
4. Структура и содержание дисциплины (модуля):
  - 4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы
  - 4.2. Лекции
  - 4.3. Практические занятия, семинары
  - 4.4. Лабораторные работы
  - 4.5. Самостоятельная работа обучающихся
  - 4.6. Курсовая работа (выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения)
  - 4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)
5. Образовательные технологии
6. Оценочные средства дисциплины (модуля):
  - 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.2. Перечень вопросов для экзамена (зачета)
  - 6.3. Шкала оценочных средств
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):
  - 7.1. Основная учебная литература
  - 7.2. Дополнительная учебная литература
  - 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
  - 7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

7.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в Приложении Г.

#### **4.4. Рабочие программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции Блок 2. «Практика» основной профессиональной образовательной программы бакалавриата является обязательным и представляет собой вид деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую и научно-исследовательскую 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 том числе в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации программы предусматриваются учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика;

Учебная эксплуатационная практика

Типы производственной практики:

Производственная эксплуатационная практика;

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика;

Производственная практика научно-исследовательская работа.

Структура программ учебной и производственных практик по данной ОПОП ВО включает в себя:

- вид практики, способ и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- формы отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Обучающийся может проходить практику на предприятиях, занимающихся сервисом и ремонтом техники, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Практика может быть проведена непосредственно в университете.

Целями учебной ознакомительной практики (в том числе получение навыков научно-исследовательской работы) является ознакомление с организацией работы по повышению научно-технических знаний, развитие творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.

Целями учебной технологической (проектно-технологическая) практики являются: ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике и изучению специальных дисциплин на старших курсах.

Целями учебной эксплуатационной практики являются: формирование необходимых практических знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, освоение практического вождения тракторов различных марок и основ технического обслуживания, приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.

Целями производственной эксплуатационной практики являются: раскрыть способности и творческий интерес, подготовить обучающихся, обладающих современными знаниями, которые могут быть востребованы обществом на промышленных предприятиях, машиностроительных заводах, производственно-промышленных комплексах и фирмах, научно-исследовательских институтах, учреждениях образования и науки путем расширения и углубления теоретических и практических знаний, полученных при изучении общеобразовательных дисциплин «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение и технология конструкционных материалов, а также приобретения производственного опыта по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования предприятия.

Цель производственной технологической практики - закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом; формирование опыта ведения самостоятельной производственно-технологической работы, в том числе в коллективе, получение навыков эффективного использования и обслуживания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования в сельском хозяйстве.

Цель производственной практики научно-исследовательская работа - закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин (модулей), преду-

смотренных учебным планом; приобретение опыта практической и научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей, получение навыков научной деятельности.

Формами отчетности по всем видам практик являются:

- направление на практику;
- отзыв-характеристика руководителя практики;
- рабочий график (план) [совместный рабочий график (план)];
- индивидуальное задание, выполняемое в период практики;
- содержание и планируемые результаты практики;
- дневник и отчет о прохождении практики.

Программы практик представлены в приложении Е.

#### **4.5 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся завершает освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования и является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимся ОПОП ВО и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Структура программы ГИА:

1. Общие положения;
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП;
3. Компетентностная характеристика выпускника;
4. Программа государственного экзамена;
  - 4.1 Цель и задачи государственного экзамена
  - 4.2 Место государственного экзамена в структуре образовательной программы;
  - 4.3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
  - 4.4 Содержание государственного экзамена;
  - 4.5 Порядок проведения государственного экзамена;
  - 4.6 Перечень вопросов и компетентностно-ориентированных заданий, выносимых на государственный экзамен;
  - 4.7 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена;
  - 4.8 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену;
5. Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения;

- 5.1 Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе;
- 5.2 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- 5.3 Тематика выпускных квалификационных работ;
- 5.4 Руководство выпускной квалификационной работой;
- 5.5 Структура выпускной квалификационной работы;
- 5.6 Оформление выпускной квалификационной работы;
- 5.7 Порядок проверки выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите;
- 5.8 Предварительная защита выпускной квалификационной работы;
- 5.9 Рецензирование выпускной квалификационной работы;
- 5.10 Порядок защиты выпускной квалификационной работы;
- 5.11 Список рекомендуемой литературы;
- 6. Критерии оценки ВКР и шкала оценочных средств;
- 7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций;
- 8. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Программа ГИА приведена в приложении Ж.

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции - в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований, определяемых ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции, в соответствии с современным уровнем развития науки и техники в области агроинженерии.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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 университета.

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 университета, так и вне ее.

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции приведены в приложении 3.

### **5.2 Материально-техническое обеспечение**

Необходимый для реализации программы бакалавриата перечень специальных помещений включает в себя: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

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

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции приведены в приложении И.

### **5.3 Информационно-библиотечное обеспечение**

ОПОП бакалавриата обеспечена учебно-методической литературой, нормативно-технической документацией по дисциплинам (модулям), практикам согласно учебному плану.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры, и обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", и отвечает техническим требованиям университета, как на его территории, так и вне ее.

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

Обучающий обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

Обучающиеся обеспечены доступом в следующие электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № 6/н (Сетевая электронная библиотека).

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

Составными элементами электронной информационно-образовательной среды университета являются:

1) Электронные информационные ресурсы: - портал университета, (<http://mgau.ru>);

2) Электронные образовательные ресурсы:  
- электронный каталог библиотеки университета (<http://mgau.ru/elbibl/index.php>);

- электронные библиотечные системы и электронные библиотеки, доступ к которым осуществляется на договорной основе (<http://mgau.ru/student/617/>).

3) Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

#### 4) Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование                                                                        | Разработчик ПО (право-обладатель)        | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)                                                                      | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Microsoft Windows, Office Professional                                              | Microsoft Corporation                    | Лицензионное                                          | -                                                                                                                                           | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно                                               |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса        | АО «Лаборатория Касперского» (Россия)    | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphere_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphere_id=415165</a>   | Сублицензионный договор с ООО «Софт-текс» от 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026 |
| 3 | МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphere_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphere_id=2698444</a> | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно                    |
| 4 | Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)                                         | АО «Р7»                                  | Лицензионное                                          | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphere_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphere_id=4435041</a> | Контракт с ООО «Софт-текс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007                                           |

|   |                                                                                                                                                                                           |                                                 |                           |                                                                                                                                             |                                                                                                          |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                           |                                                 |                           |                                                                                                                                             | срок действия:<br>бессрочно                                                                              |
| 5 | Операционная система «Альт Образование»                                                                                                                                                   | ООО "Базальт свободное программное обеспечение" | Лицензионное              | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphere_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphere_id=4435015</a> | Контракт с ООО «Софт-текс» от 24.10.2023 № 03641000008230 00007 срок действия: бессрочно                 |
| 6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.ru</a> ) | АО «Антиплагиат» (Россия)                       | Лицензионное              | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphere_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphere_id=2698186</a> | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025 по 15.06.2026 |
| 7 | Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU                                                                                                                                            | Adobe Systems                                   | Свободно распространяемое | -                                                                                                                                           | -                                                                                                        |
| 8 | Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU                                                                                                                                              | Foxit Corporation                               | Свободно распространяемое | -                                                                                                                                           | -                                                                                                        |

## **6 Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие общекультурных, универсальных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников**

Инженерный институт как структурное подразделение университета является пользователем университетской воспитательной среды, под которой понимается совокупность внутренних и внешних условий, ресурсов, обеспечивающих высокий эффект качества высшего образования.

Воспитательная среда университета представляет собой целостность двух структур: инновационной инфраструктуры, необходимой для формирования личности с инновационным, творческим мышлением, профессионально компетентного и конкурентоспособного специалиста, и совокупности инновационных условий воспитания студентов, связанных с включением их в разнообразные образовательные практики, отвечающие динамике общественного развития и потребностям успешной интеграции человека в общество.

Уровневыми характеристиками воспитательной среды в университете являются:

- среда университета как динамичная целостность, построенная на культурных и нравственных ценностях общества;
- среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитатель-

ным потенциалом;

- среда университета как совокупность встроенных по концентрическому принципу компонентов: среда института, среда кафедры, среда студенческой академической группы, среда студенческого сообщества по интересам;
- высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы – одно из важнейших средств воспитания студентов;
- среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей, студентов друг с другом;
- среда образовательных информационно-коммуникационных технологий;
- среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, различными социальными партнерами, в том числе и зарубежными.

Основными задачами планирования и организации воспитательной деятельности в университете являются:

- создание воспитательной среды, способствующей становлению саморегуляции, саморефлексии, самодетерминации обучающегося;
- создание условий для формирования способности к сотрудничеству, позитивной коммуникации, профессиональному ориентированию в условиях постоянно меняющихся жизненных ситуаций;
- формирование профессионального-смыслового пространства способствующего развитию активности, творческого мышления обучающихся, способных самостоятельно принимать решения в ситуации выбора;
- использование образовательных технологий, формирующих активную общественную, нравственно-познавательную и гражданскую позицию обучающегося.

Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы выступают, такие как:

- создание ресурсного фонда реализации воспитательной деятельности, а также системы связей с другими вузами и социальными партнерами по воспитанию обучающихся;
- создание необходимой нормативно-правовой и учебно-методической базы;
- наличие структурных подразделений, реализующих основные направления воспитательной деятельности.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с утверждённой в университете рабочей программой воспитания (Приложение Л)

Институты и кафедры университета осуществляют воспитательную работу с обучающимися в соответствии с рекомендациями федеральных, региональных и внутривузовских документов. В институтах достаточно активно развивается сеть проектных групп, разнообразных студенческих объединений – сообществ обучающихся и преподавателей (учебных, научных, общественных, производственных, клубных и др.).

Имеющаяся в университете информационно-коммуникационная среда позволяет реализовать воспитательную функцию ОПОП, выполнение программ и проектов работы с молодежью, предусмотренных государственной молодежной политикой РФ. Организованы межфакультетские партнерские связи в осуществлении вос-

питательной деятельности с обучающимися, координационная деятельность структурных подразделений университета в вопросах воспитательной деятельности с обучающимися.

В университете разработаны концепция и модель организации воспитательной деятельности, определяющей ее содержательный, организационно-управленческий, нормативно-правовой аспекты. Реализуются программы и проекты воспитательной деятельности, направленные на реализацию профессиональной и личностной культуры обучающегося.

Система студенческого самоуправления представлена общественными организациями и объединениями: студенческий совет (институтов), студенческий сектор профкома; студенческие советы общежитий; волонтерские студенческие группы; творческие студенческие группы (коллективы); спортивные студенческие объединения, создающие условия для успешной социализации студентов, формирования активного, самоуправляемого студенческого социума, в котором могут успешно реализовываться лидерские качества студенческой молодежи, формироваться их активная гражданская позиция и позитивное мировоззрение.

В инженерном институте центральное место в реализации концепции воспитательной работы принадлежит преподавателям, имеющим непосредственный постоянный контакт с обучающимися. На младших курсах есть кураторы групп. В институте ведется постоянное изучение мнения обучающихся о наиболее острых и актуальных проблемах учебной и внеучебной деятельности.

Повышение воспитательного потенциала образовательных программ достигается путем оказания помощи обучающимся в вопросах трудоустройства. Обучающиеся старших курсов являются активными участниками общеуниверситетских ярмарок вакансий и Дней карьеры, в ходе которых они могут ознакомиться с условиями трудоустройства, предлагаемыми работодателями.

В инженерном институте много внимания уделяется организации научно-исследовательской деятельности студентов. Работают научно-образовательные кружки кафедр, полевой исследовательский клуб, студенческие лаборатории. Обучающиеся принимают участие в работе научных конференций разного уровня, конкурсах, имеют научные публикации.

В инженерном институте ведется систематическая работа по оздоровлению обучающихся и привитию им навыков здорового образа жизни. Ежегодно обучающиеся получают льготные путевки для отдыха на море или в горах. В институте регулярно силами обучающихся проводятся круглые столы и выставки газет, посвященные здоровому образу жизни.

Обучающиеся инженерного института – активные участники университетских и институтских культурно-массовых мероприятий (Смотр талантов первокурсников, Студенческая весна, КВН, Конкурс патриотической песни, праздничные концерты, посвященные различным знаменательным датам и др.). Многие студенты являются членами творческих коллективов, действующих на базе университета.

Спортивно-массовая работа с обучающимися инженерного института, проводимая кафедрой физкультуры, включает спортивную деятельность в секциях и сборных командах, по месту жительства студентов в общежитиях, проведение спор-

тивных и массовых соревнований внутри вуза. Команды института традиционно становятся призерами в таких видах спорта, как: волейбол, шахматы, дартс, мини-футбол и др. Обучающиеся инженерного института – активные участники проводимого в университете ежегодно «Дня здоровья».

## **7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии ФГОС ВО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа бакалавриата, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе бакалавриата обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих (<http://mobile.mgau.ru>);
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях.

На территории ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ организована безбарьерная среда для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

1. Установлен входной пандус – ул. Интернациональная, д.101, корпус 1;
2. Организовано помещение для обслуживания обучающихся – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 102, корпус 1.
3. Специально оборудована санитарно-гигиеническая комната – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 113, корпус 1
4. Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены следующие учебные аудитории: ул. Интернациональная, д.101, аудитории 103, 106.

## **8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06**

## **Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301, оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы позволяют оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Оценочные материалы разработаны для всех дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации и являются структурным элементом ОПОП ВО.

Порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению фондов оценочных средств (ФОС) установлен Положением о фонде (комплекте) оценочных средств, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 31.08.2017.

Комплект оценочных средств основной профессиональной образовательной программы высшего образования включает:

- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- структурную матрицу оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой оценки компетенций по направлению подготовки;
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующей

щих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденного ректором университета 31.08.2017.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится по всем дисциплинам (модулям), практикам, предусмотренным учебным планом и осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены данные виды учебной деятельности.

Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам определяется учебным планом и отражается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Основой для оценивания результатов уровня освоения дисциплины (модуля), практик служит фонд оценочных средств, предусмотренный рабочей программой дисциплины (модуля) и программой практики. Фонды оценочных средств дисциплин (модулей) и практик формируются на кафедрах университета, осуществляющих преподавание соответствующей дисциплины (модуля) и обеспечивающих прохождение соответствующего типа практики.

Набор оценочных средств каждой дисциплины (модуля) определяется исходя из практики ее преподавания и включает виды оценочных средств, фактически применяющиеся для контроля знаний, умений и навыков обучающихся по данной дисциплине (модулю). Наиболее распространенными видами оценочных средств являются тесты, рефераты, отчеты, курсовые и контрольные работы, типовые задания.

Основными видами оценочных средств практики являются дневник, отчет о прохождении практики и вопросы к зачету с оценкой, контролирующие содержание материала обучающегося по данной ОПОП ВО.

Оценочные средства включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций.

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

Государственная итоговая аттестация по программе бакалавриата согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия и профилю (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 20 октября 2015 г. № 1172, включает защиту выпускной квалификационной работы, включая

подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку и сдачу государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

Проведение государственной итоговой аттестации осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором университета 27.10.2015.

Основой для оценивания результатов государственной итоговой аттестации служит фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, включающий комплект оценочных средств государственного экзамена и комплект оценочных средств выпускной квалификационной работы.

Комплект оценочных средств государственного экзамена представлен программой государственного экзамена; методическими материалами, определяющими порядок подготовки и проведения государственного экзамена и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена. Программа государственного экзамена, утвержденная университетом, содержит перечень вопросов и компетентностно-ориентированных заданий, выносимых на государственный экзамен, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы. Государственный экзамен проводится в устной форме по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Комплект оценочных средств выпускной квалификационной работы включает тематику выпускных квалификационных работ; методические рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы; методические материалы, определяющие процедуру подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС ВО, и соответствует реальным и практическим задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области агроинженерии.

Методические рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы составляются с учетом требований, установленных в следующих локальных нормативных актах: Положение о выпускных квалификационных работах в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденное ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.03.2016; Положение о проверке ВКР (НКР) на наличие заимствований с использованием системы «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденное ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.03.2016.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации, образец которого утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 10.10.2013 № 1100.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации включает:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы ОПОП ВО приведены в приложении И.

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

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает гарантию качества подготовки обучающихся путем:

- реализации стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей (Стратегия обеспечения гарантии качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ на 2015-2020 годы, утвержденная решением ученого совета университета от 27.01.2015 протокол № 8, утвержденная ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 22.04.2015);
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний, умений и навыков обучающихся, компетенций выпускников (Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 31.08.2017; Стандарты организации системы менеджмента качества образования; Положение о модульно-рейтинговой системе контроля успеваемости обучающихся в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.08.2016; Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 27.10.2015);
- обеспечения компетентности научно-педагогических работников;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Для обеспечения реализации соответствующей образовательной технологии и качества подготовки обучающихся имеются методические материалы ОПОП ВО по

направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, представленные в виде учебно-методических комплексов дисциплин (модулей), методических рекомендаций по прохождению практик и выполнению выпускной квалификационной работы. Методические материалы ОПОП ВО приведены в приложении К.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модуля) доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Анализ качества преподавания в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации НПП, опроса обучающихся о качестве образовательного процесса, взаимопосещений занятий НПП.

### **Список разработчиков ОПОП**

Разработчики основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, реализуемой ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) - Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции

### **Список разработчиков ОПОП**

Заведующий кафедрой ТПиТБ ФГБОУ ВО МичГАУ  
к.т.н., доцент

Щербаков С.Ю.

Доцент кафедры ТПиТБ ФГБОУ ВО МичГАУ  
к.т.н., доцент

Куденко В.Б.

### **Представитель работодателя:**

Зам. главного технолога  
АО «Мичуринский завод «Прогресс»

Нугумов П.Б.

### **Рецензент:**

начальник энергоцентра  
ООО «ТК Мичуринский», к.т.н.

Фокин А.А.

Оригинал документа хранится на кафедре технологических процессов и техносферной безопасности.

## Лист регистрации изменений

| Номер изменения | Текст изменения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета |            |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | №                                                      | Дата       |
| 1               | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                                                                                                                    | Протокол № 8                                           | 27.04.2021 |
| 2               | С 1 сентября 2021 года внести изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в связи вступлением в силу Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 № 1456 (зарегистрирован в Минюсте РФ 27.05.2021)                                               | Протокол № 12                                          | 30.06.2021 |
| 3               | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                                                                                  | Протокол № 9                                           | 26.04.2022 |
| 4               | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в связи в вступлением в силу Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245 | Протокол № 9                                           | 26.04.2022 |
| 5               | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                                                                                  | Протокол № 15                                          | 26.06.2023 |
| 6               | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                                                       | Протокол № 18                                          | 28.05.2024 |
| 7               | Внесены изменения и дополнения в структурные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Протокол №                                             | 29.04.25   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|   | компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем                                              | 12               |             |
| 8 | Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем | Протокол №<br>15 | 28.04.26 г. |