**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**Согласовано:**
Проректор по учебной работе

_____ Бабин В.Н.
« 30 » мая 2019 г.

**Утверждаю:**
Ректор

_____ Денисов А.С.
« 30 » мая 2019 г.

Номер внутривузовской регистрации
МОопоп.03.01
« 30 » мая 2019 г.

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
**35.03.06 Агроинженерия**

Профиль подготовки
**Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции**

**Квалификация - бакалавр**

**Форма обучения – очная**

Новосибирск 2019

# СОДЕРЖАНИЕ

**Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... 3**
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы ..... 3
1.2. Нормативные документы ..... 3
1.3. Перечень сокращений ..... 3

**Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..... 4**
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников ..... 4
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ..... 4
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников ..... 4

**Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 35.03.06 Агроинженерия ..... 5**
3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности) ..... 5
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы ..... 5
3.3. Объем программы ..... 5
3.4. Формы обучения ..... 5
3.5. Срок получения образования ..... 5

**Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ..... 6**
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части ..... 6
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..... 6
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..... 8
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..... 9
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..... 10

**Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ..... 11**
5.1. Объем обязательной части образовательной программы ..... 11
5.2. Типы практик ..... 12
5.3. Учебный план и календарный учебный график ..... 12
5.4. Программа государственной итоговой аттестации ..... 12

**Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП ..... 13**

**Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ООП ..... 13**

**Приложение 1 ..... 14**

**Приложение 2 ..... 15**

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа подготовки бакалавра является комплексным методическим документом, регламентирующим разработку и реализацию основных профессиональных образовательных программ на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия с учетом профессиональных стандартов (ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Основная образовательная программа включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, определяет рекомендуемые объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

### 1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 «Агроинженерия» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 813 (далее – ФГОС ВО);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №667н от 29 сентября 2014 г. «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

– Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. №340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 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)

### 1.3. Перечень сокращений

– ЕКС – единый квалификационный справочник
– з.е. – зачетная единица
– ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
– ОТФ - обобщенная трудовая функция
– ОПК – общепрофессиональные компетенции
– Организация - организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия

– ПК – профессиональные компетенции
– ПООП – примерная основная образовательная программа
– ПС – профессиональный стандарт
– УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей
– УК – универсальные компетенции
– ФЗ – Федеральный закон
– ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат
– ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение
– ВО – высшее образование
– ГИА – государственная итоговая аттестация
– ПКО – обязательные профессиональные компетенции
– ТФ – трудовая функция
– ОМ – оценочные материалы (ФОС – фонд оценочных средств).

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:
– 13 Сельское хозяйство.
Тип задач профессиональной деятельности выпускников:
– организационно-управленческий.
Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:
– машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
– 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 производств.

### 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень ПС, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки, приведен в прил. 1.
Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, представлен в прил. 2.

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|---|---|---|
| 13 Сельское хозяйство | организационно-управленческий | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники | Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; техноло- |
| | | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ | |
| | | Организация работы по повышению эффективности эксплуатации | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сельскохозяйственной техники и оборудования | гии 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 производств |
| | | Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование) | |
| | | Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | |
| | | Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) | |
| | | Планирование эксплуатации и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | |
| | | Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) | |

## Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.03.06 Агроинженерия

### 3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

При разработке программы бакалавриата Организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Бакалавр.

### 3.3. Объем программы

Объем программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

### 3.4. Формы обучения

Очная, заочная.

### 3.5. Срок получения образования

При очной форме обучения 4 года.

## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

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

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>ИУК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки<br>ИУК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br>ИУК-1.5 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; | ИУК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.<br>ИУК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br>ИУК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время.<br>ИУК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; | ИУК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.<br>ИУК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает 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).<br>ИУК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата<br>ИУК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. |
| Коммуникация | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации | ИУК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.<br>ИУК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных ком- |

| | | |
|---|---|---|
| | и иностранном(ых) языке(ах) | муникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.<br>ИУК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.<br>ИУК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; • адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.<br>ИУК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИУК-5.1 Формирует идентификацию собственной личности по принадлежности к различным социальным группам.<br>ИУК-5.2 Анализирует развитие и современное состояние общества на основе философских знаний.<br>ИУК-5.3 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию 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.<br>ИУК-5.4 Обеспечивает возможность рассмотрения межкультурного взаимодействия и формирование мультикультурных практик на основе исторического опыта их развития<br>ИУК-5.5 Обеспечивает анализ смены культурных ценностей общества в процессе исторического развития.<br>ИУК-5.6 Определяет задачи межкультурного взаимодействия. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИУК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.<br>ИУК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной<br>деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.<br>ИУК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.<br>ИУК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.<br>ИУК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. |

| | | |
|---|---|---|
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИУК-7.1 Знает о влиянии на здоровье компонентов образа жизни, объема и качества двигательной активности<br>ИУК-7.2 Применяет средства и использует методики физической культуры для собственного физического развития и коррекции здоровья<br>ИУК-7.3 Рационально применяет методики профессионально-прикладной физической культуры |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | ИУК-8.1 Умеет выявлять опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности.<br>ИУК-8.2 Создает и поддерживает безопасные условия труда в рамках осуществляемой деятельности.<br>ИУК-8.3 Проводит действия по защите людей и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |

**4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии<br>ИОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии<br>ИОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии<br>ИОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве |
| ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; | ИОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства<br>ИОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием<br>ИОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br>ИОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br>ИОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде |
| ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ИОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве<br>ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов<br>ИОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний |
| ОПК-4 Способен реализовывать современные | ИОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации |

| | |
|---|---|
| технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства |
| ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | ИОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии<br>ИОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии |
| ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности | ИОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства<br>ИОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства |

**4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

***Тип задач профессиональной деятельности:***

– организационно-управленческий.

***Задача профессиональной деятельности:***

– Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники.

– Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

***Объект или область знания:***

– машинные технологии и системы машин для производства, хранения и растениеводства и животноводства;

– 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 производств.

***Основание (ПС, анализ опыта):***

13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства.

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|---|---|
| ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники | ИПКО-3.1. Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники<br>ИПКО-3.2. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции<br>ИПКО-3.3. Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники<br>ИПКО-3.4. Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники, приемку новой и отремонтированной сельскохозяйственной техники с оформлением соответствующих документов<br>ИПКО-3.5. Назначает ответственное лицо и закрепляет за ним сельскохозяйственную технику, выдает производственное задание персоналу по выполнению работ, связанных с подготовкой к работе, использованием |

| | |
|---|---|
| | по назначению, хранением, транспортированием, техническим обслуживанием, ремонтом сельскохозяйственной техники, и контролирует их выполнения<br>ИПКО-3.6. Знает количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники, ведет ее учет, перемещения, объема выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оформление соответствующих документов<br>ИПКО-3.7. Анализирует причины и продолжительность простоев сельскохозяйственной техники, связанных с ее техническим состоянием<br>ИПКО-3.8. Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации<br>ИПКО-3.9. Осуществляет контроль соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, проводит инструктаж по охране труда, разрабатывает и реализует мероприятия по предупреждению производственного травматизма<br>ИПКО-3.10. Рассматривает и готовит предложения по списанию сельскохозяйственной техники, оформляет и согласовывает соответствующие документы<br>ИПКО-3.11. Осуществляет подбор сторонних организаций и оформляет с ними договоры для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| ПКО-4 Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники | ИПКО-4.1. Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и передового опыта в области эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>ИПКО-4.2. Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации<br>ИПКО-4.3. Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, согласованных с руководством организации<br>ИПКО-4.4. Производит выдачу производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, и контроль их выполнения |

**4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

***Типы задач профессиональной деятельности:***

– организационно-управленческий.

***Задача профессиональной деятельности:***

– Планирование механизированных сельскохозяйственных работ

– Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

– Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)

– Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

– Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)

– Планирование эксплуатации и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

– Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (машины и

оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)

***Объект или область знания:***

– машинные технологии и системы машин для производства, хранения и растениеводства и животноводства;

– 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 производств.

***Основание (ПС, анализ опыта):***

13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|---|---|
| ПКР-14 Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования | ИПКР-14.1 Демонстрирует знания по планированию механизированных сельскохозяйственных работ<br>ИПКР-14.2 Демонстрирует знания по планированию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники<br>ИПКР-14.3 Демонстрирует знания по планированию эксплуатации и ремонта машин и оборудования для хранения и переработки с.-х. продукции<br>ИПКР-14.4 Проводит анализ эксплуатационных затрат на выполнение механизированных производственных процессов, техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, машин и оборудования<br>ИПКР-14.5 Разрабатывает мероприятия по организации материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)<br>ИПКР-14.6 Разрабатывает мероприятия по организации материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)<br>ИПКР-14.7 Разрабатывает мероприятия по организации материально-технического обеспечения инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции) |

## Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

### 5.1. Объем обязательной части образовательной программы

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В обязательную часть программы бакалавриата входят, в том числе дисциплины (модули), содержание которых соотносится с обязательной частью ПООП.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 62,5% общего объема программы бакалавриата, что составляет 150 з.е. Часть программы бакалавриата, формируемая участниками образовательных отношений, составляет 78 з.е.

Формирование обязательной части образовательной программы осуществляется на основе модульного принципа построения программ высшего образования.

### 5.2. Типы практик

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

Типы учебной практики:

– эксплуатационная практика,

– практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

– эксплуатационная практика,

– технологическая практика.

### 5.3. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график разработаны в соответствии с ФГОС ВО, локальными нормативными актами организации и с учетом примерного учебного плана, примерного календарного учебного графика.

### 5.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.

Организация включила в состав государственной итоговой аттестации:

– подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена,

– выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен носит комплексный характер, охватывающий широкий спектр фундаментальных вопросов направления подготовки, что позволяет выявить и оценить теоретическую подготовку выпускника для решения задач профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу исследовательского и (или) проектного характера, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

***Цели ВКР*:**

• расширение, систематизация, закрепление и углубление полученных теоретических знаний по направлению подготовки;

• развитие навыков обобщения практических материалов, оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;

• расширение навыков самостоятельной исследовательской работы и овладение навыками анализа, исследования и обработки информации;

• овладение методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов и задач;

• развитие умений применять теоретические знания в решении задач профессиональной деятельности;

• выявление готовности студента видеть проблему, формулировать задачи, определять этапы и находить пути решения задач профессиональной деятельности;

• выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к научно-исследовательской деятельности, практической профессиональной деятельности в современных социально-экономических условиях.

К ВКР предъявляются следующие основные требования:

• актуальность темы, конкретность и ясность формулировки цели и задач, их соответствие теме;

• обоснованность выбора источников (полнота, соответствие теме, новизна);

• правильное использование учебной, производственной, научной, справочной литературы, а также нормативных правовых актов и других источников информации по выбранной теме, их критическое осмысление и оценка;

• глубина, полнота раскрытия темы ВКР и обоснованность её решений;

• соответствие логики исследования современным методикам и техникам научного (уточнить область науки) исследования;

• научность, систематичность, последовательность содержания ВКР;

• правильность обобщений, умозаключений;

• соответствие содержания выводов заявленным целям и задачам;

• наличие элементов новизны теоретического и практического характера, практическая значимость работы;

• соответствие правилам оформления (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации – графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов).

При выборе темы необходимо учитывать ее актуальность в современных условиях, практическую значимость для организаций и предприятий, где были получены первичные исходные данные для подготовки ВКР. Тематика ВКР должна отражать основные сферы и направления профессиональной деятельности в организациях различных организационно-правовых форм.

Структура ВКР определяется спецификой исследуемой проблемы. Структура ВКР, требования к ней, порядок ее выполнения и критерии оценки устанавливаются Организацией самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами Организации. При выполнении ВКР бакалавр, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, должен показать свою способность самостоятельно решать на современном уровне задачи в сфере своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обязательным требованием к ВКР является формирование профессиональных компетенций.

Оценка ВКР осуществляется на основании анализа сформированных и продемонстрированных бакалавром во время выполнения и защиты ВКР компетенций.

## Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП

Условиям реализации программы бакалавриата соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813.

## Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ООП

Директор Инженерного института, зав. кафедрой
технологий обучения, педагогики и психологии,
д.т.н., доцент Ю.А. Гуськов

Зав. кафедрой механизации животноводства
и переработки сельскохозяйственной продукции,
к.т.н., доцент А.А. Мезенов

**Приложение 1**

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия**

| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта |
|---|---|---|
| 13. Сельское хозяйство | | |
| 2. | 13.001 | Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 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) |

**Приложение 2**

## Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
| 13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства | A | Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники | 5 | Ввод в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники | A/01.5 | 5 |
| | | | | Подготовка сельскохозяйственной техники к работе | A/03.5 | 5 |
| | | | | Ремонт сельскохозяйственной техники | A/04.5 | 5 |
| | | | | Организация хранения сельскохозяйственной техники | A/05.5 | 5 |
| | B | Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники | 6 | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | B/01.6 | 6 |
| | | | | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники | B/02.6 | 6 |
| | | | | Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники | B/03.6 | 6 |