

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 1. Цели государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы бакалавриата направления 35.03.06 Агроинженерия (направленность (профиль) Технический сервис в АПК) требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

#### 2. Задачи государственной итоговой аттестации выпускников

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: проектная, производственно-технологическая, организационно-управленческая;
- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками в области эффективного использования и сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства; разработки технических систем для технологической модернизации сельскохозяйственного производства;
- выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной работе;
- выявление степени реализации цели и задач программы бакалавриата.

#### 3. Место ГИА в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Государственная итоговая аттестация завершает теоретический и практический курс обучения в уровне бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия посредством комплексной оценки компетентности выпускника в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» (Б3.01) «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|------------------------|--|--|---|
| УК-1                   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи   | Знать: способы решения поставленных задач<br>Уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию<br>Владеть: методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции  |
|                        |  | УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи  | Знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач<br>Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач<br>Владеть: методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач  |
|                        |  | УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач<br>Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач<br>Владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач  |
|                        |  | УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи   | Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач<br>Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач<br>Владеть: методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач  |
| 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 | УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач | Знать: методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение<br>Владеть: методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач |
|                        |  | УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач исходя из   | Знать: способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений<br>Уметь: выявлять и анализировать различные методы и способы решения   |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|---|---|--|
|                        |   | действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений  | поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений<br>Владеть: методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений  |
|                        |   | УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время   | Знать: методику решения конкретных задач проекта<br>Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время<br>Владеть: методами и навыками по решению конкретных задач проекта  |
|                        |   | УК-2.4 Публично представляет результаты конкретной задачи проекта   | Знать: нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта<br>Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта<br>Владеть: методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта  |
| УК-3                   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия  | Знать: нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде<br>Уметь: демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия<br>Владеть: методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия                       |
|                        |   | УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | Знать: нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели<br>Уметь: использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде<br>Владеть: методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде |
|                        |   | УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к | Знать: нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах<br>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах<br>Владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|------------------------|---|---|---|
|                        |   | социальному классу)   |   |
|                        |   | УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды     | Знать: нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими ленами команды<br>Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде<br>Владеть: методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды |
| УК-4                   | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке  | Знать: иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке<br>Уметь: грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке<br>Владеть: навыками грамотного и ясного построения диалогическую речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке   |
|                        |   | УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов   | Знать: иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов<br>Уметь: осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов<br>Владеть: методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке                   |
|                        |   | УК-4.3 Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации | Знать: этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации<br>Уметь: демонстрировать знания коммуникативных, этические аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации<br>Владеть: навыками грамотного использования устной и письменной речи  |
|                        |   | УК-4.4 Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения                           | Знать: методы и способы делового общения для академического и профессионального общения<br>Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения<br>Владеть: навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения                                 |

| Код компетенции  | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения  |
|--|--------------------------|--|--|
|  |                          | УК-4.5 Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения   | <p>Знать: основы грамотного межличностного делового общения, методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения</p> <p>Уметь: грамотного осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения</p> <p>Владеть: методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения</p>  |
| УК-5<br><br>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |                          | УК-5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества  | <p>Знать: особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества</p> <p>Уметь: демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества</p> <p>Владеть: навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества</p>  |
|  |                          | УК-5.2 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 | <p>Знать: традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира</p> <p>Уметь: демонстрировать 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</p> <p>Владеть: навыками по демонстрации уважительного отношения 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</p> |
|  |                          | УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного   | <p>Знать: аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском</p>  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|---|--|--|
|                        |   | анализа современных проблем мировоззрения  | контекстах<br>Владеть: навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения   |
|                        |   | УК-5.4 Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений  | Знать: социокультурные традиции различных социальных групп<br>Уметь: уважительно относится к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений<br>Владеть: навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений  |
| УК-6                   | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы   | Знать: сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы<br>Уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы<br>Владеть: методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы |
|                        |   | УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | Уметь: планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>Владеть: методами и навыками по планированию перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда      |
|                        |   | УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                      | Знать: принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|------------------------|--|--|---|
|                        |  |  | карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  |
|                        |  | УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                | Владеть: методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br><br>Знать: методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач<br><br>Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата |
|                        |  | УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков  | Владеть: методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата<br><br>Знать: основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности<br><br>Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков                                      |
|                        |  |  | Владеть: методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков   |
| УК-7                   | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни              | Знать: основные правила здорового образа жизни<br><br>Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни   |
|                        |  | УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | Владеть: методами и навыками по поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдению норм здорового образа жизни<br><br>Знать: основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности   |
|                        |  |  | Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности<br><br>Владеть: методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних   |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|------------------------|---|--|---|
|                        |   |  | условий реализации профессиональной деятельности  |
| УК-8                   | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты  | Знать: требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте<br>Уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Владеть: методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   |
|                        |   | УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | Знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций<br>Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте<br>Владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте   |
|                        |   | УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Знать: порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты<br>Владеть: навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте |
|                        |   | УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                      | Знать: методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций<br>Уметь: осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций<br>Владеть: методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                  |
|                        |   | УК-8.5 Осуществляет действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества   | Знать: мероприятия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества<br>Уметь: осуществлять действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития   |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|--|---|--|
|                        |  |   | общества<br>Владеть: методами и навыками осуществления действий по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества  |
| УК-9                   | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1 Демонстрирует финансовую грамотность, необходимую для полноценного функционирования в современном обществе                               | Знать: основы финансовой грамотность, необходимую для полноценного функционирования в современном обществе<br>Уметь: применять решения, связанные с финансовой грамотностью, необходимой для полноценного функционирования в современном обществе<br>Владеть: методами и навыками применения финансовой грамотности, необходимой для полноценного функционирования в современном обществе                                    |
|                        |  | УК-9.2 Способен принимать экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности                        | Знать: основы экономических решений при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности<br>Уметь: принимать экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности<br>Владеть: методами и навыками принятия экономических решений при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности  |
| УК-10                  | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                         | УК-10.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями                                   | Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями<br>Уметь: выявлять взаимосвязь коррупционного поведения с социальными и экономическими условиями<br>Владеть: методами и навыками выявления взаимосвязи коррупционного поведения с социальными и экономическими условиями   |
|                        |  | УК-10.2 Способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению                                  | Знать: правовые нормы о противодействии коррупционному поведению<br>Уметь: анализировать правовые нормы о противодействии коррупционному поведению<br>Владеть: методами и навыками применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению   |
|                        |  | УК-10.3 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности | Знать: способы и формы проявления экстремизма, терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности<br>Уметь: анализировать способы и формы проявления экстремизма, терроризма и противодействовать им в профессиональной деятельности<br>Владеть: методами и навыками по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма способам противодействия им в профессиональной деятельности |
| ОПК-1                  | Способен решать  | ОПК-1.1   | Знать: математические методы решения   |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|--|--|--|
|                        | типовыезадачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Демонстрирует и использует знания основных законов математических наук для решения типовых задач в области агрономии | инженерных задач; объективно воспринимать, систематизировать и анализировать информацию, ставить цели и определять пути их достижения<br>Уметь: анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию; использовать на практике знания о математических методах построения и решения моделей прикладных задач<br>Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения инженерных задач; методикой математических методов прогнозирования развития процессов и проблем объектов АПК |
|                        | ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агрономии            |  | Знать: основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агрономии<br>Уметь: решать типовые задачи в области агрономии<br>Владеть: методами и навыками демонстрации и использования знаний основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агрономии  |
|                        | ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии  |  | Знать: способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий<br>Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии<br>Владеть: методами и навыками по применению информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии  |
|                        | ОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве   |  | Знать: основные существующие специальные программы и базы данных, которые могут быть применены при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве<br>Уметь: использовать специальные программы и базы данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве<br>Владеть: методами и навыками по использованию специальных программ и баз данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве  |
| ОПК-2                  | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию   | ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты        | Знать: перечень нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства<br>Уметь: находить и анализировать нормативные правовые документы,   |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>                    | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|---|---|--|
|                        | профессиональной деятельности   | профессиональной деятельности в области сельского хозяйства | регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства   |
|                        | ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием                      |   | Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства<br><br>Знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием<br><br>Уметь: производить производственную деятельность в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием        |
|                        | ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования |   | Владеть: методами и навыками по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием<br><br>Знать: перечень нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br><br>Уметь: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования |
|                        | ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования  |   | Владеть: методами и навыками по использованию нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br><br>Знать: перечень и правила оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br><br>Уметь: оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования                                   |
|                        | ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники   | и   | Владеть: методами и навыками по оформлению специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования<br><br>Знать: перечень учетно-отчетной документации, связанной с эксплуатацией и ремонтом сельскохозяйственной техники и оборудования<br><br>Уметь: вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|---|--|--|
|                        |   | оборудования, в том числе в электронном виде   | сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде<br>Владеть: навыками по ведению учетно-отчетной документации 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          | ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве      | Знать: нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве<br>Уметь: находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве<br>Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве  |
|                        |   | ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                       | Знать: требования безопасности при выполнении производственных процессов<br>Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов<br>Владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов   |
|                        |   | ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний               | Знать: перечень и порядок проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний<br>Уметь: проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний<br>Владеть: методами и навыками по проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний |
| ОПК-4                  | Способен реализовывать современные технологии обосновывать применение профессиональной деятельности | ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства | Знать: основы проектирования новой техники и технологий сельскохозяйственного производства<br>Уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства<br>Владеть: методами и навыками по использованию материалов научных исследований при совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства                       |
|                        |   | ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного   | Знать: основы технологий сельскохозяйственного производства, устройство, принцип действия и основные регулировки средств механизации для производства, хранения и переработки  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|---|---|--|
|                        |   | производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства                         | продукции животноводства и растениеводства<br>Уметь: применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства   |
| ОПК-5                  | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                      | ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии | Владеть: методами и навыками по применению современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства  |
|                        |   | ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования агроинженерии   | Знать: требования и порядок проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии<br>Уметь: под руководством специалиста более высокой квалификации проводить экспериментальные исследования в области агроинженерии<br>Владеть: методами и навыками по проведению экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации                                    |
| ОПК-6                  | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность профессиональной деятельности | ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства   | Знать: базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства<br>Уметь: использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности<br>Владеть: методами и навыками по использованию базовых знаний экономики и определению экономической эффективности в профессиональной деятельности  |
|                        |   | ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства                 | Знать: методики определения экономической эффективности применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства<br>Уметь: определять экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства<br>Владеть: методами и навыками по определению экономической эффективности применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства |
| ОПК-7                  | Способен понимать   | ОПК-7.1 Обладает  | Знать: основные современные  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|------------------------|--|---|--|
| ПК-1                   | принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности  | информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности<br>Уметь: использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности   |
|                        |  | ОПК-7.2 Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности               | Знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности<br>Уметь: осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности   |
|                        |  | ОПК-7.3 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности   | Владеть: методами и навыками поиска, анализа и отбора современных информационных технологий необходимых для решения задач профессиональной деятельности  |
| ПК-1                   | Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-1.1 Демонстрирует знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства             | Знать: машины, технологии, системы машин, устройство и правила эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства<br>Уметь: демонстрировать знания машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства  |
|                        |  | ПК-1.2 Определяет технологию и систему машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства, систему технического обслуживания, диагностирования и | Владеть: методами и навыками по демонстрации знаний машинных технологий, систем машин, энергетического и электротехнического оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства  |
|                        |  | и   | Знать: технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; систему технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства<br>Уметь: использовать технологии и системы машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; производить техническое |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|------------------------|---|---|---|
|                        |   | ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства  | обслуживание, диагностирование и ремонт тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства<br>Владеть: методами и навыками эксплуатации машин, установок и оборудования для производства продукции растениеводства и животноводства; проведения технического обслуживания, диагностирования и ремонта тракторов, автомобилей, машин и установок сельскохозяйственного производства  |
|                        |   | ПК-1.3 Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок                              | Знать: основные перспективные тенденции по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок<br>Уметь: производить поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок<br>Владеть: методами и навыками по определению источников, осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности тракторов, автомобилей, машин и установок   |
| ПК-2                   | Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | ПК-2.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования технических систем, использует современные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства | Знать: основные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства<br>Уметь: определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования технических систем; использовать современные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства<br>Владеть: методами и навыками определения под руководством специалиста более высокой квалификации объектов проектирования технических систем; использовать современные методы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства |
|                        |   | ПК-2.2 Производит расчеты при проектировании технических систем, систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта сельскохозяйственной техники  | Знать: методику расчетов при проектировании технических систем, систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта сельскохозяйственной техники<br>Уметь: производить расчеты при проектировании технических систем, систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта сельскохозяйственной техники<br>Владеть: методами и навыками по проведению расчетов при проектировании  |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|------------------------|--|---|---|
|                        |  |   | технических систем, систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта сельскохозяйственной техники   |
|                        |  | ПК-2.3 Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  | Знать: основы проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства<br>Уметь: производить проектирование технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства<br>Владеть: методами и навыками проектирования технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства  |
|                        |  |   | Знать: технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования<br>Уметь: производить монтаж, наладку и эксплуатировать сельскохозяйственную технику и электротехническое оборудование в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы<br>Владеть: методами и навыками монтажа, наладки и эксплуатации сельскохозяйственной техники и электротехнического оборудования в соответствии с конструктивными особенностями на заданных режимах работы                                    |
| ПК-3                   | Способен организовать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-3.1 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования                 | Знать: методику расчета по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании<br>Уметь: производить расчеты и определять потребность организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании<br>Владеть: методами и навыками по определению потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании |
|                        |  | ПК-3.2 Производит расчеты и определяет потребности организации в сельскохозяйственной технике, эксплуатационных материалах, запасных частях, энергетическом и электротехническом оборудовании | Знать: методику планирования механизированных работ, распределения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения<br>Уметь: составлять операционные и технологические карты на проведение   |
|                        |  | ПК-3.3 Планирует механизированные работы, распределяет техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического                                  |   |

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения   |
|-----------------|---|---|---|
|                 |   | оборудования по времени и месту проведения  | различных сельскохозяйственных работ, техническое обслуживание и ремонт тракторов, автомобилей, сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования  |
| ПК-4            | Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве | ПК-4.1 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы машин, установок и электротехнического оборудования  | Владеть: методами и навыками планирования механизированных работ, распределения технических обслуживаний и ремонтов сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения  |
|                 |   | ПК-4.2 Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов | Знать: технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимы работы машин, установок и электротехнического оборудования<br>Уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве<br>Владеть: методами и навыками по осуществлению производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве   |
|                 |   | ПК-4.3 Способен обеспечить работоспособность  | Знать: назначение, устройство и правила применения технических средств измерений и оборудования для выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов<br>Уметь: пользоваться техническими средствами измерений при планировании механизированных сельскохозяйственных работ; обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов<br>Владеть: методами и навыками использования технических средств измерений при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, обоснованного выбора материалов и способов их обработки, а также оборудования для обеспечения выполнения операций технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей и узлов |

| <b>Код компе-тенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b> | <b>Индикаторы достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|-------------------------|---------------------------------|---|--|
|                         |                                 | машин использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | <p>с технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>Уметь: применять современные технологии технического обслуживания, хранения и ремонта машин для обеспечения и их работоспособности</p> <p>Владеть: методами и навыками обеспечения работоспособности машин с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> |

**Общая трудоемкость итоговой аттестации составляет 6 ЗЕТ (4 недели или 216 часов).**