

Б3.О.01(Г)
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **Технический сервис в агропромышленном комплексе**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине,
соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Цель и задачи практики

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, проектной.

Цель государственной итоговой аттестации - определение соответствия результатов и качества освоения обучающимися ОПОП ВО требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка степени подготовленности бакалавра к основным видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, проектной;
- оценка уровня сформированности у бакалавра необходимых компетенций для профессиональной деятельности.

Компетенции и индикаторы их достижений

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	знания	Обучающийся должен знать: методы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи - (Б1.О.38 - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи - (Б1.О.38 – У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи - (Б1.О.38 – Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: базовые составляющие задачи, ее декомпозицию – (Б1.О.20-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: выделять базовые составляющие задачи - (Б1.О.20-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками декомпозиции задачи - (Б1.О.20-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: о возможных границах применения цифровых технологий при реализации технологических процессов - (Б1.О.41-3.1)

	умения	Обучающийся должен уметь: применения цифровых технологий при реализации технологических процессов - (Б1.О.41-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: использовать цифровых технологий при реализации технологических процессов - (Б1.О.41-Н.1)
ИД-2ук-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знания	Обучающийся должен знать: методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи (Б1.О.38 – 3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи - (Б1.О.38 – У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи - (Б1.О.38 – Н.5)
	знания	Обучающийся должен знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи – (Б1.О.20-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: находить информацию необходимую для решения поставленной задачи - (Б1.О.20-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи - (Б1.О.20-Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: о информации необходимой для эффективного применения цифровых технологий при реализации технологических процессов - (Б1.О.41-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: собирать и анализировать информацию, необходимую для эффективного применения цифровых технологий при реализации технологических процессов - (Б1.О.41-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: использовать информацию необходимую для эффективного применения цифровых технологий при реализации технологических процессов - (Б1.О.41-Н.2)
ИД-3ук-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	знания	Обучающийся должен знать: методы рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки - (Б1.О.38 – 3.6)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки - (Б1.О.38 – У.6)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки - (Б1.О.38 – Н.6)
	знания	Обучающийся должен знать: возможные варианты решения профессиональных задач с помощью цифровых технологий – (Б1.О.20-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: решать задачи с помощью цифровых технологий - (Б1.О.20-У.3)

	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками оценивания достоинств и недостатков различных вариантов решения задач с помощью цифровых технологий - (Б1.О.20-Н.3)
	знания	Обучающийся должен знать: теоретические основы экономической теории для решения задач – (Б1.О.04-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные в процессе обучения знания для принятия решений с учетом экономических и социальных факторов - (Б1.О.04-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа, сравнения и соотнесение к реальным условиям экономического развития, определяя степень актуальности той или иной экономической концепции в настоящий период - (Б1.О.04-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: круга задач, которые могут быть наиболее эффективно решены, путем применения цифровых технологий - (Б1.О.41-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: наиболее эффективно решать задачи с применением цифровых технологий - (Б1.О.41-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть:использования цифровых технологий при решении широкого круга практических задач - (Б1.О.41-Н.3)
ИД-5 _{ук-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	знания	Обучающийся должен знать: методы определения и оценивания последствий возможных решений задачи - (Б1.О.38 – 3.7)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы определения и оценивания последствий возможных решений задачи - (Б1.О.38 – У.7)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками определения и оценивания последствий возможных решений задачи - (Б1.О.38 – Н.7)

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.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения	знания	Обучающийся должен знать: Основные правовые явления и понятия - (Б1.О.07-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: Использовать нормативно-правовые акты при формулировании задач проекта - (Б1.О.07–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками принятие решений и совершение юридических действий в соответствии с законом - (Б1.О.07–Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: методы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

выделенных задач.		(Б1.О.38 – 3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.О.38 – У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.38 – Н.4)

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ук-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	знания	Обучающийся должен знать: особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека - (Б1.О.06-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия - (Б1.О.06-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками общения в условиях поликультурного и поликонфессионального социума - (Б1.О.06-Н.1)
ИД-2ук-3 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	знания	Обучающийся должен знать: основные этапы развития личности в процессе профессиональной становления - (Б1.О.06-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: определять пути и способы развития профессионально важных и значимых качеств личности, с учетом индивидуальных и психических особенностей - (Б1.О.06-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками творческой деятельности в команде - (Б1.О.06-Н.2)

незащищенные слои населения и т.п).		
ИД-3 _{ук-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	знания	Обучающийся должен знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов - (Б1.О.06-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять полученные знания для решения проблем в области социокультурных отношений, в межличностных отношениях, в отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий - (Б1.О.06-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности - (Б1.О.06-Н.3)

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ук-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	знания	Обучающийся должен знать: коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами - (Б 1.0.03-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами - (Б1.О.03-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами - (Б1.О.03-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики; систему и нормы современного русского языка; вербальные и невербальные средства делового общения - (Б1.О.05-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: оперировать базовыми понятиями общения речи, культуры речи, риторики; грамотно строить письменную и устную речь; пользоваться вербальными и невербальными средствами делового общения - (Б1.О.05-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: приемами и навыками вербального и невербального делового общения, технологиями подготовки текстов официально-делового характера - (Б1.О.05-Н.1)
ИД-2 _{ук-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при	знания	Обучающийся должен знать: информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных-задач на государственном и

поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.		иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования информационно коммуникативных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-Н.2)
	знания	обучающийся должен знать: понятие и сущность информационно-коммуникационных технологий; систему поиска необходимой информации для решения коммуникативных задач, способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных коммуникативных задач (Б1.О.05-3.2)
	умения	обучающийся должен уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; осуществлять поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбирать способы решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.05-У.2)
ИД-Зук-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	навыки	обучающийся должен владеть: навыками использования информационно-коммуникативных технологий; поиска необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; выбора способов решения стандартных коммуникативных задач с применением информационно-коммуникативных технологий (Б1.О.05-Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б 1.О.03- У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках - (Б1.О.03-Н.3)
	знания	обучающийся должен знать: виды официальных и неофициальных деловых писем, стилистические особенности и требования к оформлению деловых писем; социокультурные различия в формате деловой

		корреспонденции - (Б1.О.05-3.3)
	умения	обучающийся должен уметь: вести деловую переписку с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению деловых писем; осуществлять деловую переписку, учитывая социокультурные различия в формате деловой корреспонденции - (Б1.О.05-У.3)
	навыки	обучающийся должен владеть: навыками ведения деловой переписки с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению официальных и неофициальных деловых писем; осуществления деловой переписки с учетом социокультурных различий в формате деловой корреспонденции (Б1.О.05-Н.3)
ИД-5 _{ук-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.	знания	Обучающийся должен знать: лексические, грамматические и стилистические особенности перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно - (Б1.О.03-3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно - (Б1.О.03-У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно - (Б1.О.03-Н.5)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ук-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	знания	Обучающийся должен знать: философские, религиозные и научные картины миро-здания – (Б1.О.01-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: творчески размышлять о насущных проблемах бытия – (Б1.О.01-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: основными категориями философии. – (Б1.О.01-Н.1)
ИД-2 _{ук-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на	знания	Обучающийся должен знать: основные факты истории России: даты, события, имена – (Б1.О.02-3.1); динамику экономических, социальных, политических, культурных процессов на различных этапах исторического развития России - (Б1.О.02-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: выявлять причинно-следственные связи в историческом процессе - (Б1.О.02-У.1); связно и последовательно излагать учебный материал, самостоятельно делать выводы - (Б1.О.02-У.2)

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.	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками: использования терминологии и методов исторической науки для анализа и обобщения исторической информации - (Б1.О.02-Н.1); навыками подготовки, оформления, презентации и защиты индивидуальной аналитической работы (доклада, реферата) - (Б1.О.01-Н.2).
ИД-3 _{УК-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	знания	Обучающийся должен знать: соотношение знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности - (Б1.О.01-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей - (Б1.О.01-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: приёмами социального взаимодействия - (Б1.О.01-Н.2)

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	знания	Обучающийся должен знать: соотношение биологического и социального, сознательного и бессознательного в человеке – (Б1.О.01-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: ориентироваться в многообразии ценностей человеческого существования - (Б1.О.01-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: общелогическими и философскими методами познания – (Б1.О.01-Н.3)
ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной	знания	Обучающийся должен знать: роль научного познания и перспективы развития современной цивилизации – (Б1.О.01-3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: ориентироваться во временной перспективе личностного становления –

деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.		(Б1.О.01-У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: приёмами социального взаимодействия в реализации личностных возможностей – (Б1.О.01-Н.4)
ИД-3ук-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	знания	Обучающийся должен знать: личностные возможности в контексте реализации карьерного роста – (Б1.О.01-3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь: соответствовать требованиям рынка труда - (Б1. О.01-У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть: средствами развития личности – (Б1.О.01-Н.5)
ИД-4ук-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	знания	Обучающийся должен знать: социальные и культурные нормы человеческого общежития – (Б1. О.01-3.6)
	умения	Обучающийся должен уметь: анализировать поведение человека с точки зрения его эффективности - (Б1.О.01-У.6)
	навыки	Обучающийся должен владеть: приёмами оценки собственного поведения – (Б1. О.01-Н.6)
ИД-5ук-6 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	знания	Обучающийся должен знать: пути и возможности приобретения общеобразовательных и профессиональных знаний – (Б1.О.01-3.7)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять приобретённые знания при постановке и реализации жизненных целей - (Б1.О.01-У.7)
	навыки	Обучающийся должен владеть: способами внедрения новаций в практику жизнедеятельности – (Б1.О.01-Н.7)
	знания	Обучающийся должен знать: как использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков -(ФТД.В.01-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков -(ФТД.В.01-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков - (ФТД.В.01-Н.1)

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	знания	Обучающийся должен знать: основы физической культуры и здорового образа жизни и понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовки специалиста - (Б1.В.07 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять систему теоретических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств - (Б1.В.07 – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных, жизненных и профессиональных целей - (Б1.В.07) – Н.1)
ИД-2 _{ук-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	знания	Обучающийся должен знать: знать основы физической культуры и здорового образа жизни и понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста - (Б1.О.40-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять систему теоретических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств - (Б1.О.40-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками: самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных, жизненных и профессиональных целей (Б1.О.40-Н.1)

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ук-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знания	Обучающийся должен знать способы и методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – (Б1.О.23-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь обеспечивать безопасных и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – (Б1.О.23-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – (Б1.О.23-Н.2)

ИД-2 _{ук-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	знания	Обучающийся должен знать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте – (Б1.О.08-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте – (Б1.О.08-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте – (Б1.О.08-Н.2)
ИД-3 _{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знания	Обучающийся должен знать порядок действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – (Б1.О.23-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – (Б1.О.23-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты – (Б1.О.23-Н.3)
ИД-4 _{ук-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	знания	Обучающийся должен знать порядок действий при участии в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций – (Б1.О.08-3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь действовать при участии в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций – (Б1.О.08-У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами и способами проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций – (Б1.О.08-Н.3)

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной	знания	Обучающийся должен знать: основные понятия и методы математики для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.09-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать математический аппарат для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.09-У.1)

деятельности	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования математического аппарата для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.09-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.10-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.10-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (физики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.10-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: основные законы химии, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач - (Б1.О.11-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные химические законы и понятия в профессиональной деятельности и для решения инженерных задач - (Б1.О.11-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками описания основных химических законов, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач - (Б1.О.11-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии – (Б1.О.13-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии - (Б1.О.13-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в начертательной геометрии - (Б1.О.13-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности – (Б1.О.15-3.1)	
умения	Обучающийся должен уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности -	

	(Б1.О.15-У.1)
навыки	Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин (гидравлики) для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.15-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать: основные законы термодинамики и теплопередачи для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.16-3.1)
умения	Обучающийся должен уметь использовать основные законы термодинамики и тепломассообмена для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.16-У.1)
навыки	Обучающийся должен владеть: навыками анализа термодинамической картины состояния системы с активными и пассивными источниками теплоты - (Б1.О.16-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.26-3.1)
умения	Обучающийся должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.26-У.1)
навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (Б1.О.26-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать: основы строения механизмов, методы кинематического и динамического анализа, способы статистической и динамической балансировки роторов и механизмов, методы ограничения неравномерности хода машин, методы кинематического анализа кулачковых механизмов - (Б1.О.27-3.1)
умения	Обучающийся должен уметь: производить структурный, кинематический и динамический анализ механизма, определять момент инерции маховых масс и среднюю мощность двигателя для привода механизма, произвести анализ и проектирование кулачкового механизма - (Б1.О.27-У.1)
навыки	Обучающийся должен владеть: основными методами анализа механизмов - (Б1.О.27-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.28-3.1)
умения	Обучающийся должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения

		стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.0.28-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования знаний основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.0.28-Н.1)
	знания	Обучающийся должен знать: типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин - (Б1.О.29-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД - (Б1.О.29-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: прикладными программами расчета узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.О.29-Н.1)

ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ОПК-5} Участвует в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники.	знания	Обучающийся должен знать: фундаментальные основы математики необходимые для участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники - (Б1.О.09-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять математический аппарат при участии в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники - (Б1.О.09-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками построения математических моделей необходимых для участия в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники - (Б1.О.09-Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: условия выбора универсальных средств измерений – (Б1.О.25-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать универсальные средства измерений и проводить технические измерения – (Б1.О.25-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выбора универсальных средств измерений и технических измерений – (Б1.О.25-Н.2)

ПКР-7 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ИД-1_{ПКР-7} Обеспечивает работоспособность машин и оборудования использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать: о причинах и закономерностях снижения работоспособности машин; об этапах развития технического уровня машин и оборудования в ремонтном производстве АПК; конструкциях и принципе действия современных машин и оборудования для технического обслуживания, ремонта машин и восстановления изношенных деталей; о влиянии оборудования на качество ремонта машин - (Б1.В.01-3.1).</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: выбирать эффективные современные машины, оборудование и технологическую оснастку для технического обслуживания и ремонта машин; выбирать эффективные современные машины, оборудование и технологическую оснастку для восстановления деталей - (Б1.В.01-У.1).</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками: применения машин и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин, для восстановления изношенных деталей; выбора и применения технологической оснастки для технического обслуживания и ремонта машин и восстановления деталей; методикой технико-экономического анализа выбора машин, оборудования и технологической оснастки - (Б1.В.01-Н.1).</p>
	знания	<p>Обучающийся должен знать: методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; методы и средства контроля качества продукции - (Б1.В.02 -3.2)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: выбирать рациональный способ получения заготовок и их обработки, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать и применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов - (Б1.В.02 -У.2)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: / навыками выбора рационального способа получения заготовок и их обработки, исходя из заданных эксплуатационных свойств с использованием современных технологий; методами контроля качества продукции и технологических процессов - (Б1.В.02 -Н.2)</p>
	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные законы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин – (Б1.В.06-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь: использовать основные законы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин - (Б1.В.06-У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть: навыками: использования знаний обеспечения работоспособности машин и</p>

		оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин - (Б1.В.06-Н.1)
знания		Обучающийся должен знать: правила безопасного управления сельскохозяйственной техникой; классификацию и устройство тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин; технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов – (Б2.В.01(У)-3.1)
умения		Обучающийся должен уметь: выполнять качественную обработку почвы, посев, уборку урожая и заготовку кормов; выполнять операции по ТО и устранению неисправностей в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники; выполнять регулировки узлов и агрегатов – (Б2.В.01(У)-У.1)
навыки		Обучающийся должен владеть: методами безопасной эксплуатацией колесных и гусеничных машин; методами обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов; технологией сельскохозяйственного производства и приемами работ с сельскохозяйственными орудиями и агрегатами – (Б2.В.01(У)-Н.1)
знания		Обучающийся должен знать: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов – (Б2.В.02(У)-3.1)
умения		Обучающийся должен уметь: эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции; устранять неисправности в процессе эксплуатации тракторов, комбайнов и сельскохозяйственной техники в полевых условиях – (Б2.В.02(У)-У.1)
навыки		Обучающийся должен владеть: безопасной эксплуатацией колесных и гусеничных машин; навыками работы в полевых условиях с сельскохозяйственной техникой, агрегатами и технологическим оборудованием – (Б2.В.02(У)-Н.1)
знания		Обучающийся должен знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (Б2.В.03(П)-3.1)
умения		Обучающийся должен уметь: использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования - (Б2.В.03(П)-У.1)
навыки		Обучающийся должен владеть: типовыми технологиями технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования - (Б2.В.03(П)-Н.1)

	знания	Обучающийся должен знать: эксплуатацию машин, технологического оборудования и электроустановок, их техническое обслуживание, хранение и ремонт - (Б2.В.05(Пд)-3.4
	умения	Обучающийся должен уметь: эксплуатировать машины, технологическое оборудование и электроустановки, их техническое обслуживание, хранение и ремонт - (Б2.В.05(Пд)-У.4
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками эксплуатации машин, технологического оборудования и электроустановок, их техническое обслуживание, хранение и ремонт - (Б2.В.05(Пд)-Н.4
	знания	Обучающийся должен знать: о сельскохозяйственных машинах и оборудовании, используемых в Российской Федерации и Челябинской области, состояние ремонтно-обслуживающей базы, используемые оборудование и технологии технического сервиса для поддержания в работоспособном состоянии машины и оборудование - (ФТД.В.01-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать имеющиеся знания о технологиях технического сервиса в своей профессиональной деятельности -(ФТД.В.01-У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: применения знаний о технологиях технического сервиса в своей профессиональной деятельности - (ФТД.В.01-Н.2)

ПКР-8 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПКР-8 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.	знания	Обучающийся должен знать: параметры технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования (агроинженерии) – (ФТД.В.02-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования (агроинженерии) - (ФТД.В.02-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования (агроинженерии) - (ФТД.В.02-Н.1)

знания	Обучающийся должен знать: о передовых технологиях технического обслуживания и текущего ремонта автотранспорта и технологического оборудования; о содержании работы технической службы сервисного предприятия; о закономерностях изменения технического состояния автотранспорта; основы организации ТО автотранспорта; методы диагностирования и поиска неисправностей автотранспорта; основы прогнозирования технического состояния автотранспорта; основы материально-технического обеспечения работы и обслуживания автотранспорта; нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; основы организации инженерно-технической службы по эксплуатации и обслуживанию автотранспорта - (ФТД.В.03-3.1)
умения	Обучающийся должен уметь: оценивать техническое состояние автотранспорта с использованием диагностических приборов и по внешним качественным признакам; осуществлять поиск неисправностей механизмов и систем с использованием диагностических приборов; планировать работу по техническому обслуживанию, диагностированию и материально-техническому обеспечению автотранспорта - (ФТД.В.03-У.1)
навыки	Обучающийся должен владеть: методикой планирования технических обслуживаний автотранспорта; методами оценки технического состояния автотранспорта на основе диагностирования; навыками использования технологического оборудования и приборов для диагностирования и технического обслуживания автотранспорта - (ФТД.В.03-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать: производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования – (Б1.В.05-3.1)
умения	Обучающийся должен уметь: обеспечить производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования - (Б1.В.05-У.1)
навыки	Обучающийся должен владеть навыками: производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования - (Б1.В.05-Н.1)
знания	Обучающийся должен знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (Б2.В.04(П) -3.1)

	умения	Обучающийся должен уметь: использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (Б2.В.04(П) -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: типовыми технологиями технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (Б2.В.04(П) -Н.1)

ПКР-9 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПКР-9 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	знания	Обучающийся должен знать: современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами - (Б2.В.04(П) -3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами - (Б2.В.04(П) -У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами - (Б2.В.04(П) -Н.2)
	знания	Обучающийся должен знать: методы и способы повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования – (Б1.В.03-3.1).
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы и способы повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования - (Б1.В.03-У.1).
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования методов и способов повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования - (Б1.В.03-Н.1).
	знания	Обучающийся должен знать: о причинах и закономерностях снижения работоспособности машин; о технологических процессах ремонта агрегатов и машин; технологических процессах восстановления изношенных деталей; о методах и средствах оценки качества

		отремонтированных изделий и восстановленных деталей - (Б1.В.ДВ.01.01-3.1).
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать рациональные ресурсосберегающие технологии ремонта машин и оборудования и ресурсосберегающие способы восстановления изношенных деталей; разрабатывать техническую документацию и технологическую оснастку на технологические процессы ремонта машин и оборудования и восстановления изношенных деталей; применять средства контроля качества продукции и технологических процессов. - (Б1.В.ДВ.01.01-У.1).
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выбора рациональной технологии ремонта агрегатов и машин и восстановления изношенных деталей; навыками разработки технической документации для технологических процессов восстановления изношенных деталей и ремонта машин и оборудования; изношенных деталей; методами контроля качества продукции и технологических процессов.- (Б1.В.ДВ.01.01-Н.1).
	знания	Обучающийся должен знать: о причинах и закономерностях снижения работоспособности машин; о технологиях ресурсосбережения в техническом сервисе агрегатов и машин; о технологиях ресурсосбережения в технологических процессах восстановления изношенных деталей.- (Б1.В.ДВ.01.02-3.1).
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать рациональные технологии ресурсосбережения в техническом сервисе машин и оборудования и технологии ресурсосбережения при восстановлении изношенных деталей; разрабатывать техническую документацию и технологическую оснастку на технологические процессы ремонта машин и оборудования и восстановления изношенных деталей - (Б1.В.ДВ.01.02-У.1).
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками выбора технологий ресурсосбережения в техническом сервисе агрегатов и машин и восстановления изношенных деталей; навыками разработки технической документации для технологических процессов технического сервиса машин и оборудования и восстановления изношенных деталей. - (Б1.В.ДВ.01.02-Н.1).

ПКР-21 Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПКР-21 Участвует в проектировании предприятий технического	знания	Обучающийся должен знать: основы проектирования предприятий в техническом сервисе, основные руководящие и нормативные документы по проектированию технических и технологических

обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		процессов производства, основы проектирования, реконструкции, расширения и технического перевооружения объектов технического сервиса и их подразделений - (Б1.В.04-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять методы проектирования предприятий в техническом сервисе, основные руководящие и нормативные документы по проектированию технических и технологических процессов производства, основы проектирования, реконструкции, расширения и технического перевооружения объектов технического сервиса и их подразделений - (Б1.В.04-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проектирования предприятий в техническом сервисе, основные руководящие и нормативные документы по проектированию технических и технологических процессов производства, основы проектирования, реконструкции, расширения и технического перевооружения объектов технического сервиса и их подразделений - (Б1.В.04-Н.1)