

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 16.07.2025 10:27:44  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

**Лист внесения дополнений и изменений в основную  
профессиональную образовательную программу  
на 2025 – 2026 учебный год**

ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»  
профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции» пересмотрена на заседании  
методической комиссии инженерного факультета, протокол № 7 от 04.06.  
2025 г.

В образовательную программу вносятся следующие изменения:

1. Проведена актуализация рабочих программ учебных дисциплин.
2. Проведена актуализация фондов оценочных средств текущей и  
промежуточной аттестации. Пересмотрено раскрытие индикаторов  
(формирование результатов) через содержательные элементы (дескрипторы).  
Для каждого дескриптора разработаны разные по типу, содержанию и  
сложности задания.

Декан

д.т.н., доцент



В.В. Садов

Председатель методической комиссии

ст. преподаватель



М.В. Селиверстов

### Универсальные компетенции

| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                      |            |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                       | Дисциплина | Результаты обучения (дескрипторы)                                                                     |
| ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                               | Философия  | Знает историю философии                                                                               |
|                                                                                                                                                          |            | Знает основные разделы философии                                                                      |
|                                                                                                                                                          |            | Знает методы философии, такие как анализ, синтез и системный подход                                   |
|                                                                                                                                                          |            | Умеет осуществлять постановку цели научного исследования                                              |
|                                                                                                                                                          |            | Умеет разбивать достижение цели на систему связанных между собой задач                                |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет навыками выделения базовых составляющих задачи                                                |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет навыками осуществления декомпозиции задачи                                                    |
| ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                           | Философия  | Знает, как находить необходимую научную информацию, необходимую для решения поставленной задачи       |
|                                                                                                                                                          |            | Знает, как критически анализировать научную информацию, необходимую для решения поставленной задачи   |
|                                                                                                                                                          |            | Умеет использовать полученные знания для формирования мировоззренческой позиции                       |
|                                                                                                                                                          |            | Умеет применять полученные знания в профессиональной области в условиях информационного общества      |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет навыками осуществления синтеза научной информации                                             |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет навыками использования научного критического подхода                                          |
|                                                                                                                                                          |            | Анализирует информации для решения поставленных задач                                                 |
| ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                                               | Философия  | Знает, как рассматривать возможные варианты решения задачи                                            |
|                                                                                                                                                          |            | Умеет оценивать достоинства и недостатки задач                                                        |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет навыками выражения личных ценностей                                                           |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет способностью проводить критический анализ                                                     |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет способностью проводить синтез получаемой информации осуществлять системный подход на практике |
|                                                                                                                                                          |            | Владеет способностью осуществлять системный подход на практике                                        |
|                                                                                                                                                          |            | Оценивает достоинства вариантов для решения 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                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Правоведение | Знает основные понятия в области теории права и государства                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Знает основы конституционного права РФ, основы иных отраслей права: гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического    |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет юридической терминологией                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет навыками работы с нормативными правовыми актами                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет навыками исполнения нормативно-правовых актов                                                                                         |
| ИД-2 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи заявленного качества и за установленное время исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений                                   | Правоведение | Знает правовые основы государственного управления                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Знает правила юридической техники составления нормативных актов                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Умеет интегрировать в деятельность подразделения положения федерального и регионального законодательства                                      |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Умеет составлять проекты нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности                                                            |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Умеет реализовывать инструкции и нормативы                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет методами реализации нормативно-правовых актов в установленные сроки                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет умениями организации связей с деловыми кругами с целью реализации проектов в установленный период времени.                            |
| ИД-3 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи                                                                                                                      | Правоведение | Знает структуру и компетенцию органов государственной власти и органов государственной власти субъектов РФ                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Знает структуру и полномочия органов местного самоуправления                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Умеет организовывать связи с органами государственной власти                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Умеет поддерживать взаимодействие с органами управления организации и компетентными органами государственной власти и местного самоуправления |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет методами сбора, хранения и реализации внешних связей предприятия с органами власти и местного самоуправления                          |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Владеет технологиями реализации проектов, направленных на развитие уполномоченного органа                                                     |
|                                                                                                                                                                                                      |              | Исходя из действующих правовых норм выбирает оптимальные способы решения поставленных задач и публично их                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | представляет.                                                                                                                             |
| <b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                           |
| ИД-1 <sub>УК-3</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде                                                                                                                                                                                                                                  | Психология и дефектология | Знает основные направления социально-психологических исследований                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Знает характеристики основных форм проявления психики человека                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Знает методы изучения социально-психологического исследования                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Умеет анализировать психологические характеристики субъектов деловых и межличностных отношений                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Уметь формулировать основные социально-психологические понятия                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Владеет навыками дифференциации психических процессов, свойств и состояний                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Владеет навыками применения знаний психических явлений для объяснения социально-психологических особенностей личности                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Знает социально-психологические особенности групп и коллективов                                                                           |
| ИД-2 <sub>УК-3</sub> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). | Психология и дефектология | Знает психологические особенности взаимодействия в коллективе                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Знает социально-психологические особенности лидерства и руководства                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Умеет анализировать социально-психологические процессы и явления в коллективе                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Умеет исследовать факторы межличностного взаимодействия                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Владеет навыками объяснения и дифференциации социально-психологической терминологии межличностного взаимодействия                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Владеет навыками применения знаний особенностей межличностного взаимодействия для объяснения социально-психологических процессов в группе |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Знает закономерности межличностных отношений                                                                                              |
| ИД-3 <sub>УК-3</sub> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                                                                                                                                                        | Психология и дефектология | Знает психологические особенности организации коммуникативного взаимодействия                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Знает особенности конфликтного взаимодействия                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Умеет анализировать социально-психологические процессы и явления в коллективе                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Умеет учитывать психологические знания при социальном взаимодействии                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Владеет навыками использования социально-психологической терминологии при анализе конфликтных взаимодействий и стрессов                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           | Владеет навыками применения знаний                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                |                              |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                |                              | особенностей конфликтного взаимодействия для анализа работы коллектива                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Владеет опытом обмена информацией и представления презентации                                                                                                        |
| <b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>                                                  |                              |                                                                                                                                                                      |
| ИД-1 <sub>УК-4</sub> Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                 | Иностранный язык             | Умеет начинать, вести/ поддерживать и заканчивать диалог, соблюдая нормы речевого этикета                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Знает основные правила и приемы анализа, обобщения и представления информации.                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Владеет навыками стратегии делового общения при решении коммуникативных задач, владеет навыками обсуждения знакомой темы; создания простого связного сообщения.      |
|                                                                                                                                                                                                                | Русский язык и культура речи | Знает принципы речевого этикета                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Умеет практически применять полученные знания в исследовательской работе в вузе, в практической и профессиональной деятельности                                      |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Владеет навыками анализа своей речи с точки зрения логико-смысловой структуры, композиции, функционально-стилистической принадлежности и языкового оформления        |
| ИД-2 <sub>УК-4</sub> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | Иностранный язык             | Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                | Иностранный язык             | Умеет воспринимать и понимать основное содержание иноязычных текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую/ запрашиваемую информацию. |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Знает условия формирования литературных норм языка, принципы их использования в сфере делового общения                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Умеет ориентироваться в конкретной речевой ситуации на специфику уровня речевой компетентности у собеседников                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Владеет навыками применения норм речевой этики как при составлении письменных текстов, так и в процессе устной речевой деятельности                                  |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Знает нормы коммуникативного стиля делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах                                                                                                       |
| ИД-3 <sub>УК-4</sub> Ведет деловую                                                                                                                                                                             | Иностранный язык             | Владеет навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске информации                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                |                              | Знает нормы этикета деловой переписки,                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| перепи́ску, учиты́вая<br>особенности стилистики<br>официальных и<br>неофициальных писем,<br>социокультурные<br>различия в формате<br>корреспонденции на<br>государственном и<br>иностранном (-ых)<br>языках.                                                                            | Русский язык и<br>культура речи | стилистические особенности написания<br>официальных и неофициальных писем,<br>социокультурные различия в формате<br>корреспонденции.                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Знает основные типы<br>национальной речевой культуры                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Знает условия создания коммуникативно<br>успешного межкультурного<br>взаимодействия                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Умеет определять коммуникативную<br>стратегию и тактику своего речевого<br>поведения                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет способами и приёмами отбора<br>языкового материала в соответствии с<br>условиями и целью речевой ситуации                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет приемами межкультурной<br>коммуникации.                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет особенностями стилистики и<br>ведением деловой переписки                                                                                          |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-<br>историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                                                                                           |
| ИД-1 <sub>УК-5</sub> Находит и<br>использует необходимую<br>для саморазвития и<br>взаимодействия с другими<br>информацию о<br>культурных особенностях<br>и традициях различных<br>социальных групп.                                                                                     | Философия                       | Знает историю философии, философию<br>истории.                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Знает социальную философию и этику как<br>специфические разделы философского<br>знания                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Умеет самостоятельно ориентироваться во<br>взаимоотношениях с представителями<br>разных социальных групп, этносов,<br>религий и культур                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет навыками толерантного<br>отношения к членам коллектива                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет культурой мышления,<br>позволяющей терпимо относиться к<br>представителям разных социальных групп,<br>этносов, религий и культур                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет навыками нахождения<br>необходимой для саморазвития<br>информации о культурных особенностях<br>различных социальных групп                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет навыками использования<br>необходимой для взаимодействия с<br>другими информации о традициях<br>различных социальных групп                        |
| ИД-2 <sub>УК-5</sub> Демонстрирует<br>уважительное отношение<br>к историческому<br>наследию и<br>социокультурным<br>традициям различных<br>социальных групп,<br>опирающееся на знание<br>этапов исторического<br>развития России (включая<br>основные события,<br>основных исторических | История России                  | Знает этапы исторического развития<br>общества; основные даты, участников и<br>результаты важнейших исторических<br>событий;                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Знает основные тенденции отечественной<br>истории в контексте мировой с древнейших<br>времен по настоящее время;                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Умеет осознавать самобытность<br>отечественной истории, ее взаимосвязь с<br>различными этическими, религиозными и<br>ценностными системами, сообществами; |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | Владеет приемами исторического описания                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>  |                                        | <p>(рассказа о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).</p> <p>Умеет анализировать историческую информацию и социально-значимые явления; ориентироваться в мировом историческом процессе;</p> <p>Владеет навыками оценочной деятельности (умения определять и обосновывать свое отношение к историческим событиям и их участникам, опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира);</p> <p>Знает место и роль России в истории человечества и современном мире</p>      |
| <p>ИД-З<sub>УК-5</sub> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> | <p>Философия</p> <p>История России</p> | <p>Знает основы философии и психологии гармоничного межличностного общения</p> <p>Знает причины и следствия человеческой дискриминации</p> <p>Умеет не дискриминационно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей</p> <p>Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей</p> <p>Владеет навыками учета социокультурных особенностей людей</p> <p>Владеет навыками успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p>Знает этапы исторического развития общества; основные даты, участников и результаты важнейших исторических событий;</p> |
| <p><b>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p>                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-1 <sub>УК-6</sub> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.                                                                                       | Основы самоорганизации и адаптации студентов | Знает принципы управления своим временем                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Знает способы выстраивания траектории саморазвития на основе принципов образования                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет определять реалистические цели профессионального роста                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками действий, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования               |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками выявления ситуации для выполнения порученной работы                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками успешного выполнения порученной работы в пределах своих ресурсов                                            |
| ИД-2 <sub>УК-6</sub> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | Основы самоорганизации и адаптации студентов | Знает важность планирования перспективных целей.                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Знает требования рынка труда                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет планировать цели с учетом этапов карьерного роста                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет распределять личные возможности для достижения цели                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками выявлять требования рынка труда                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками планирования этапов карьерного роста                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития                                                         |
| ИД-3 <sub>УК-6</sub> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.                                      | Основы самоорганизации и адаптации студентов | Знает основные принципы реализации намеченных целей с учетом условий и личностных возможностей во временной перспективе      |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Знает основные этапы карьерного роста с учетом требований рынка труда                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет достигать поставленных целей в конкретных условиях развития деятельности                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет проходить этапы карьерного роста с учетом временной перспективы развития деятельности                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками достижения намеченных целей с учетом условий и личностных возможностей во временной перспективе             |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Владеет навыками прохождения этапов карьерного роста с учетом условий, средств и временной перспективы развития деятельности |
|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              | Умеет определять границы личностных возможностей в условиях временной перспективы развития деятельности                      |
| УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                       |                                              |                                                                                                                              |



|                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-1 <sub>УК-7</sub> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни               | Физическая культура<br>Спортивное совершенствование | Знает влияние оздоровительных систем физического воспитания на сохранение и укрепление здоровья                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Умеет анализировать влияние средств физической культуры на организм человека с учетом пола и возраста                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Владеет навыками самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности                                                       |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Знает значение физической культуры для психофизического развития человека                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Знает средства и методы физической культуры для развития физических качеств; границы интенсивности нагрузок при самостоятельных занятиях физической культурой           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Умеет оказывать первую помощь при травмах на занятиях физической культурой                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Умеет использовать ценностные ориентации физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности                                 |
| ИД-2 <sub>УК-7</sub> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. | Физическая культура<br>Спортивное совершенствование | Знает профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Умеет разрабатывать индивидуальные оздоровительные программы.                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Владеет навыками профилактики профессиональных заболеваний с использованием средств физической культуры                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Знает правила самоконтроля за состоянием организма при самостоятельных занятиях физической культурой                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Знает правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Умеет осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Умеет творчески использовать средства и методы для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни |
| ИД-3 <sub>УК-7</sub> Определяет индивидуальный уровень собственного физического развития и физической подготовленности                                                                                      | Физическая культура<br>Спортивное совершенствование | Знает составление индивидуальных комплексов физических упражнений (в соответствии с видом элективной дисциплины): оздоровительной направленности                        |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Знает составление индивидуальных комплексов физических упражнений (в соответствии с видом элективной дисциплины): общефизической направленности                         |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                     | Знает составление индивидуальных                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | комплексов физических упражнений (в соответствии с видом элективной дисциплины): коррекционные (направленное развитие определенных мышечных групп, улучшение осанки, коррекция массы тела) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет применять средства и методики на занятиях по элективным дисциплинам для направленного развития отдельных физических качеств                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет самостоятельно применять методику тренировок спортивной направленности в избранном виде спорта                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет основами методик самостоятельных занятий по элективным дисциплинам                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет навыками определения физической подготовленности                                                                                                                                   |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |                                |                                                                                                                                                                                            |
| ИД-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты                                                                                                                                                                   | Безопасность жизнедеятельности | Знает влияние факторов условий труда на организм человека                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Знает средства индивидуальной защиты их защитные свойства, а также условия их использования                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Знает требования охраны труда                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет выявлять наличие на рабочем месте вредных и опасных факторов                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет своевременно информировать о выявленных опасностях на рабочем месте                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет навыками правильно применять средства индивидуальной защиты                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет навыками правильно использовать средства коллективной защиты                                                                                                                       |
| ИД-2 <sub>УК-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                                                                                                                                                                               | Безопасность жизнедеятельности | Знает инструкции по охране труда на рабочем месте                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет правильно использовать производственное оборудование                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет навыками использования первичных средств пожаротушения                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет навыками устранять мелкие неполадки в оборудовании                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Знает последовательность действий при возникновении чрезвычайных ситуаций на рабочем месте                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умение использовать в работе вспомогательный инструмент                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Владеет навыками создавать и поддерживать безопасные условия труда                                                                                                                         |
| ИД-3 <sub>УК-8</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и                                                                                                                                                                                              | Безопасность жизнедеятельности | Знает правила поведения при различных чрезвычайных ситуациях                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет приостановить работу до устранения чрезвычайных ситуаций                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | Умеет вызвать экстренную помощь при                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| военных конфликтов                                                                                                                                                                                            |                           | чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Владеет навыками пользования средств первичного пожаротушения,                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Владеет навыками оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                               | Основы военной подготовки | Знает об особенности действий по защите людей во время военных конфликтов                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Владеет ключевыми навыками военного дела.                                                                                                                                               |
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                                         |
| ИД-1 <sub>УК-10</sub> Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, методы экономических исследований, цели и инструменты основных видов экономической политики. | Экономическая теория      | Знает базовые экономические законы и категории                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Умеет выявлять проблемы экономического характера                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Владеет методами и приемами экономических явлений и процессов на макроуровне.                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Знает принципы анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, сопоставление предельных величин)                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Применяет понятийно-категориальный аппарат экономической теории для объяснения процессов, происходящих в экономике                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Знает основные предпосылки поведения экономических агентов                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Знает базовые принципы функционирования экономики                                                                                                                                       |
| ИД-2 <sub>УК-10</sub> Умеет выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций в различных областях жизнедеятельности и предлагать способы их решения, оценивать ожидаемые результаты | Экономическая теория      | Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, методы экономических исследований, цели и инструменты основных видов экономической политики. |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Умеет анализировать конкретные ситуаций в различных областях жизнедеятельности и предлагать способы их решения, оценивать ожидаемые результаты                                          |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Умеет выявлять проблемы экономического характера                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Владеет навыками анализировать конкретные ситуации в различных областях жизнедеятельности                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Знает базовые экономические инструменты, необходимые для управления личными финансами                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Умеет применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами;                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                               |                           | Владеть навыками принятия финансовых решений относительно личных финансов с учётом экономических последствий                                                                            |
| ИД-3 <sub>УК-10</sub> Владеет                                                                                                                                                                                 | Экономическая теория      | Знает методы и инструменты для                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| навыками применения методов и инструментов для обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности              |              | обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                                                          |
|                                                                                                                                      |              | Знает принципы применения методов и инструментов для обоснования экономических решений                                                            |
|                                                                                                                                      |              | Умеет применять методы и инструменты для обоснования экономических решений                                                                        |
|                                                                                                                                      |              | Умеет обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                   |
|                                                                                                                                      |              | Владеет навыками обоснования экономических решений                                                                                                |
|                                                                                                                                      |              | Владеет навыками применения методов и инструментов для обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности                   |
|                                                                                                                                      |              | Знает методы и инструменты для обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                           |
|                                                                                                                                      |              | Владеет навыками обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                                         |
|                                                                                                                                      |              | УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                        |
| ИД-1 <sub>УК-11</sub> Понимает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности | Правоведение | Знает правовую основу противодействия коррупции.                                                                                                  |
|                                                                                                                                      |              | Знает механизм административно-правового регулирования по предупреждению, выявлению и устранению причин коррупции.                                |
|                                                                                                                                      |              | Знает виды государственной службы.                                                                                                                |
|                                                                                                                                      |              | Знает правовой статус лиц, замещающих государственные и муниципальные должности.                                                                  |
|                                                                                                                                      |              | Умеет определять виды государственной службы.                                                                                                     |
|                                                                                                                                      |              | Умеет определять правовой статус лиц, замещающих государственные и муниципальные должности.                                                       |
|                                                                                                                                      |              | Умеет реализовывать механизм предупреждения, выявления и устранения причин коррупции.                                                             |
|                                                                                                                                      |              | Владеет навыками использовать действующие правовые нормы в различных областях жизнедеятельности                                                   |
|                                                                                                                                      |              | ИД-2 <sub>УК-11</sub> Понимает сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни. |
| Знает содержание профилактической антикоррупционной работы, основанной на системе запретов, ограничений и обязанностей.              |              |                                                                                                                                                   |
| Знает содержание Кодекса поведения в соответствии со служебными обязанностями.                                                       |              |                                                                                                                                                   |
| Умеет определять сущность коррупционного поведения.                                                                                  |              |                                                                                                                                                   |
| Умеет выявлять причины и формы                                                                                                       |              |                                                                                                                                                   |

|                                                                                 |              |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 |              | проявления коррупционного поведения в общественной жизни.                                                                                                                                               |
|                                                                                 |              | Владеет навыками работы и реализации нормативных актов, направленных на исполнение служебных обязанностей.                                                                                              |
|                                                                                 |              | Владеет навыками реализации профилактической антикоррупционной работы посредством системы запретов, ограничений и обязанностей.                                                                         |
| ИД-З <sub>УК-11</sub> Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению | Правоведение | Знает систему превентивных мероприятий, направленных на формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению.                                                                                  |
|                                                                                 |              | Знает меры по реализации противодействия коррупции.                                                                                                                                                     |
|                                                                                 |              | Знает базовое антикоррупционное образование, направленное на формирование правового сознания, гражданской этики и воспитания социальной активности и общественного контроля к коррупционному поведению. |
|                                                                                 |              | Умеет формировать мировоззрение с учетом воспитания неприязненного отношения к коррупции.                                                                                                               |
|                                                                                 |              | Умеет организовывать профилактическую работу, направленную на формирование нетерпимого отношения к коррупции (беседа, лекция, тренинг, диспут).                                                         |
|                                                                                 |              | Владеет навыками психологической готовности к предупреждению совершения правонарушения.                                                                                                                 |
|                                                                                 |              | Владеет принципами антикоррупционной работы, направленных на воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуре.                                 |

### Общепрофессиональные компетенции

| <b>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</b> |            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                     | Дисциплина | Результаты обучения (дескрипторы)                                                                                                                                                                                                                                    |
| ИД-1опк_1<br>Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения задач в профессиональной деятельности                                                   | Химия      | Знает терминологию в области математических и естественных наук (опирается на знания терминов в области математических и естественных наук, развивающих культуру мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей) |
|                                                                                                                                                                                                        | Математика |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                        | Физика     | Знает основные законы и определения в области математических и естественных наук (применяет знания основных законов                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                        | Химия      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                        | Математика |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                        | Физика     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                           |                                                          |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           |                                                          | и определений в области математических и естественных наук для решения типовых задач)                                                                              |
|                                                                                                                                           | Химия                                                    | Имеет навыки выполнения основных химических лабораторных операций                                                                                                  |
|                                                                                                                                           | Математика                                               | Знает методы решения задач фундаментальной математики, необходимые в профессиональной деятельности                                                                 |
|                                                                                                                                           |                                                          | Умеет использовать математические методы для решения прикладных задач                                                                                              |
|                                                                                                                                           | Физика                                                   | Умеет использовать физические законы для овладения основами теории и практики инженерного обеспечения АПК                                                          |
|                                                                                                                                           |                                                          | Владеет методами проведения физических измерений                                                                                                                   |
| ИД-2опк-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности | Материаловедение и технология конструкционных материалов | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области материаловедения и технологии конструкционных материалов  |
|                                                                                                                                           | Теплотехника                                             | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области термодинамики и тепломассообмена                          |
|                                                                                                                                           | Теоретическая механика                                   | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области механики                                                  |
|                                                                                                                                           | Сопротивление материалов                                 | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач при изучении свойств конструкционных материалов                     |
|                                                                                                                                           | Гидравлика                                               | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач статики и динамики жидкостей и газов                                |
|                                                                                                                                           | Теория механизмов и машин                                | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач по анализу и синтезу механизмов и машин                             |
|                                                                                                                                           | Детали машин и основы конструирования                    | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области конструирования деталей машин                             |
|                                                                                                                                           | Электротехника и электроника                             | Применяет знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области моделирования процессов в электрических и магнитных цепях |
| ИД-3опк-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в профессиональной деятельности                     | Основы систем автоматизированного проектирования         | Знает терминологию информационно-коммуникационных технологий (оперирует специфической терминологией, необходимой для решения профессиональных задач)               |
|                                                                                                                                           |                                                          | Знает инструменты, принципы, методы, способы двумерного                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | и трехмерного моделирования                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Способен применять информационно-коммуникационные технологии в решении задач в профессиональной деятельности (осуществляет выбор средств и методов, их применения для целенаправленного изменения свойств информации, определяемого содержанием решаемой задачи или проблемы)                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | Пакет прикладных программ в инженерной деятельности | Знает терминологию информационно-коммуникационных технологий (демонстрирует знание основных терминов и определений)                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Способен применять информационно-коммуникационные технологии в решении задач в профессиональной деятельности (демонстрирует знание назначения и функций информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения стандартных задач в профессиональной деятельности) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Владеет способностью самообразования и повышения квалификации профессиональной деятельности (умеет находить, классифицировать и использовать современные интернет-технологии, web-ресурсы, специализированное программное обеспечение для получения новых научных и профессиональных знаний)         |
| Использует информационно-коммуникационные технологии в решении задач в профессиональной деятельности (опирается на знания в области современных технологий, баз данных, web-ресурсов, специализированного программного обеспечения и т.п. и их практического применения) |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ИД-1опк_2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности                                                                                                                            | Метрология, стандартизация и сертификация           | Обладает навыками поиска и использования законодательных актов, НТД и действующих методических материалов в области стандартизации, метрологии и управления качеством                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Знает основные методы, средства и приемы определения параметров (контроля качества) с/х продукции и управления технологическими процессами в агроинженерии                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     | Обладает навыками по организации и технологии стандартизации и сертификации                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                  |                                               |                                               |                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | с/х продукции и технологических процессов в агроинженерии                                                                                                  |
|                                                                                                                                  |                                               | Правоведение                                  | Знает основные источники правового регулирования профессиональной деятельности                                                                             |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Владеет навыками работы с нормативными правовыми актами в сфере сельскохозяйственного права                                                                |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Умеет находить необходимые нормы и регламенты в соответствующих нормативных правовых актов в области сельского хозяйства                                   |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Владеет юридической терминологией в сфере профессиональной деятельности.                                                                                   |
| ИД-2опк.2<br>Использует нормативные правовые документы в профессиональной деятельности                                           | Начертательная геометрия и инженерная графика | Детали машин и основы конструирования         | Знает основные понятия нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности                                                                     |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Раскрывает содержание нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности                                                                      |
|                                                                                                                                  |                                               | Начертательная геометрия и инженерная графика | Определяет возможности применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности                                                                |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Умеет использовать средства измерений для контроля качества с/х продукции и параметров технологических процессов в соответствии с нормативными документами |
|                                                                                                                                  | Метрология, стандартизация и сертификация     | Правоведение                                  | Умеет ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности                        |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Классифицирует виды и формы нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности                                                                      |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Знает о рисках не исполнения или не надлежащего исполнения нормативно-правовых актов                                                                       |
|                                                                                                                                  |                                               |                                               | Формирует специальную документацию с использованием нормативно-правовых актов                                                                              |
| ИД-3опк.2<br>Применяет знания нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности. | Начертательная геометрия и инженерная графика |                                               | Знает о рисках не исполнения или не надлежащего исполнения нормативно-правовых актов в агроинженерии                                                       |



|                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | Детали машин и основы конструирования                                                            | Соотносит содержание нормативно-правовых актов с оформлением специальной документации в профессиональной деятельности                             |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Выполняет оценку актуальности нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности для оформления специальной документации                   |
|                                                                                                                    | Основы систем автоматизированного проектирования                                                 | Применяет нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности                                        |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.                                                                               |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Организует профессиональную деятельность с учетом нормативно-правовых актов в специальной документации (умеет применять нормативно-правовые акты) |
|                                                                                                                    | ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов |                                                                                                                                                   |
| ИД-1опк_3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда | Безопасность жизнедеятельности                                                                   | Знает термины и определения в области охраны труда, позволяющие осуществлять поиск и анализ нормативных документов                                |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Применяет знания основных нормативно-правовых документов необходимых для обеспечения безопасных условий труда                                     |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Знает методы поиска и анализа информации для применения нормативной документации по охране труда в профессиональной деятельности                  |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Использует знания классификации условий труда при поиске и анализе нормативной документации по охране труда                                       |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Использует знания системы управления охраной труда в организациях АПК для подбора необходимой нормативной документации                            |
|                                                                                                                    |                                                                                                  | Обладает знаниями в поиске нормативной документации в области санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.                             |
|                                                                                                                    | Безопасность                                                                                     | Обладает знаниями в поиске                                                                                                                        |

|                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               | жизнедеятельности                                 | нормативной документации в области безопасности выполнения технологических процессов                                                                                                                             |
|                                                                                                                                               | Получение рабочей профессии "Тракторист-машинист" |                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                               | Получение рабочей профессии "Водитель"            |                                                                                                                                                                                                                  |
| ИД-2опк_3 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                        | Безопасность жизнедеятельности                    | Использует требования безопасности для выполнения производственных процессов (опирается на знания терминов и определений в области охраны труда, позволяющие осуществлять поиск и анализ нормативных документов) |
|                                                                                                                                               |                                                   | Применяет знания основных методов выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов                                                                                  |
|                                                                                                                                               |                                                   | Оценивает условия труда, нарушающие безопасность при выполнении производственных процессов                                                                                                                       |
|                                                                                                                                               |                                                   | Анализирует уровень безопасности условий труда                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                               |                                                   | Устраняет нарушения безопасности труда (использует коэффициенты безопасности труда для выявления и устранения нарушений).                                                                                        |
|                                                                                                                                               |                                                   | Устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                                                                                                                |
|                                                                                                                                               | Электропривод и электрооборудование               | Устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                                                                                                                |
|                                                                                                                                               | Безопасность жизнедеятельности                    | Использует знания основных причин нарушения безопасности выполнения производственных процессов и действия для их устранения                                                                                      |
|                                                                                                                                               | Получение рабочей профессии "Тракторист-машинист" |                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                               | Получение рабочей профессии "Водитель"            |                                                                                                                                                                                                                  |
| ИД-3опк_3 Обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | Безопасность жизнедеятельности                    | Опирается на знания основных видов травматизма и профессиональных заболеваний при принятии управленческих решений                                                                                                |
|                                                                                                                                               |                                                   | Опирается на знания основных видов производственного травматизма и профессиональных заболеваний при проведении профилактических мероприятий                                                                      |
|                                                                                                                                               |                                                   | Использует знание средств индивидуальной защиты для предупреждения производственного травматизма и профессиональных                                                                                              |

|                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         |                                                          | заболеваний                                                                                                             |
|                                                                                                                         |                                                          | Использует знание видов инструктажей и порядок их проведения при организации профилактики производственного травматизма |
|                                                                                                                         |                                                          | Использует знание техники безопасности при организации работ в АПК                                                      |
|                                                                                                                         | Электропривод и электрооборудование                      | Использует знание техники безопасности при организации работ по обслуживанию и ремонту техники                          |
| <b>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b> |                                                          |                                                                                                                         |
| ИД-1опк-4 Обосновывает использование современных материалов по совершенствованию технологий и средств механизации       | Материаловедение и технология конструкционных материалов | Знает требования к конструкционным материалам для современных средств механизации                                       |
|                                                                                                                         |                                                          | Владеет навыками выбора современных конструкционных материалов для совершенствования технологий и технических средств   |
|                                                                                                                         |                                                          | Умеет применять оснастку и технологическое оборудование для ремонта и восстановления деталей                            |
|                                                                                                                         | Электротехника и электроника                             | Знает элементную базу и возможности ее применения в совершенствовании технологий и средств механизации                  |
|                                                                                                                         | Электропривод и электрооборудование                      | Умеет правильно подобрать оборудование для совершенствования применяемых технологий                                     |
|                                                                                                                         |                                                          | Умеет реализовывать современные технологии с использованием электропривода и электрооборудования                        |
|                                                                                                                         | Получение рабочей профессии "Тракторист-машинист"        | Умеет применять современные эксплуатационные материалы по повышению эффективности технических систем                    |
| ИД-2опк-4 Применяет современные технологии в профессиональной деятельности                                              | Машины и оборудование в животноводстве                   | Получение рабочей профессии "Водитель"                                                                                  |
|                                                                                                                         |                                                          | Знает различия в технологии содержания различных видов животных                                                         |
|                                                                                                                         |                                                          | Применяет оборудование для приготовления кормов в                                                                       |

|                                                                                                                          |                             |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                             | соответствии с применяемой технологией и видами животных                                                                                 |
|                                                                                                                          |                             | Знает основные элементы и возможности использования оборудования для производства молока                                                 |
|                                                                                                                          |                             | Обладает знаниями о современных технологиях содержании животных                                                                          |
|                                                                                                                          |                             | Знает основные требования к системам микроклимата для обеспечения жизнедеятельности животных                                             |
|                                                                                                                          | Тракторы и автомобили       | Обосновывает реализацию современных технологий по обеспечению работоспособности машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве |
|                                                                                                                          | Сельскохозяйственные машины | Имеет навыки подбора сельскохозяйственных машин для современных агротехнологий                                                           |
| ИД-3опк-4 Реализация современных технологий базируясь на технико-экономическом и экологическом обосновании их применения | Тракторы и автомобили       | Знает классификацию тракторов и автомобилей и возможность их применения                                                                  |
|                                                                                                                          |                             | Обладает знаниями об устройстве основных узлов и агрегатов тракторов и автомобилей                                                       |
|                                                                                                                          |                             | Обосновывает выбор тракторов и автомобилей с учетом технико-экономических и экологических параметров                                     |
|                                                                                                                          | Сельскохозяйственные машины | Владеет знаниями применения сельскохозяйственных машин на всех этапах производства сельскохозяйственной продукции                        |
|                                                                                                                          |                             | Знает методы оценки качества проведения агротехнологических операций                                                                     |
|                                                                                                                          |                             | Обосновывает выбор сельскохозяйственной техники с учетом технико-экономических и экологических параметров                                |
|                                                                                                                          |                             | Умеет оценивать влияние на экологическое состояние окружающей среды от применяемых технологий                                            |
| ОПК 5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                   |                             |                                                                                                                                          |
| ИД-1опк-5 Демонстрирует знание методов экспериментальных                                                                 | Математика                  | Знает выборочные методы научных исследований в профессиональной деятельности                                                             |

|                                                                                   |                             |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| исследований профессиональной деятельности                                        |                             | (освоены базовые принципы и правила реализации выборочных методов)                                                                                       |
|                                                                                   |                             | Умеет оперировать с абстрактными объектами, грамотно использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений |
|                                                                                   | Сопротивление материалов    | Знает свойства материалов и учитывает их при проведении экспериментальных исследований                                                                   |
|                                                                                   |                             | Знает перечень необходимых данных для экспериментального исследования                                                                                    |
|                                                                                   | Основы научных исследований | Знает общенаучные методы научных исследований (освоены базовые знания общенаучных методов научных исследований)                                          |
|                                                                                   |                             | Знает виды ошибок при проведении экспериментальных исследований (освоены базовые знания о видах ошибок в экспериментальных исследованиях)                |
|                                                                                   |                             | Знание прикладных лабораторные методы научных исследований (освоены базовые знания современных прикладных лабораторных методов научных исследований)     |
| ИД-20пк-5 Проводит экспериментальные исследования в профессиональной деятельности | Основы научных исследований | Знает требования к организации экспериментального исследования (освоены базовые знания требований к организации опыта)                                   |
|                                                                                   |                             | Умеет подготовить программу исследований и планирование опыта (освоены базовые знания разработки программы исследования и планирования опыта)            |
|                                                                                   |                             | Владеет навыками разработки методики исследования                                                                                                        |
|                                                                                   |                             | Умеет использовать приборную базу при проведении экспериментальных исследований                                                                          |
|                                                                                   |                             | Умеет составлять описание экспериментов, формулировать выводы по результатам проведения исследований                                                     |
|                                                                                   |                             | Знает оптимальный способ                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                  |                             |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                  |                             | <p>решения конкретной задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Умеет обрабатывать и представлять полученные данные</p> |
| ИД-Зопк-5 Применяет методы математического анализа и статистической обработки результатов опытов и использует ее в профессиональной деятельности | Основы научных исследований | Применяет статистические методы для сбора информации                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                  |                             | Планирует и организует проведение опытов                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                  |                             | Статистические методы для решения задач (умеет использовать статистические методы для решения задач профессиональной деятельности)                                          |
|                                                                                                                                                  |                             | Применяет принципы визуализации экспериментальных данных в профессиональной деятельности                                                                                    |
|                                                                                                                                                  | Математика                  | Использует обработку результатов опыта с применением информационных технологий (осуществляет анализ результатов опыта с помощью современных информационных технологий)      |
|                                                                                                                                                  |                             | Применяет статистическую обработку результатов опытов (основные понятия и определения статистической обработки результатов опытов)                                          |
|                                                                                                                                                  | Сопротивление материалов    | Использование результатов опытов в профессиональной деятельности (применяет полученные результаты опытов в профессиональной деятельности)                                   |
| <b>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</b>             |                             |                                                                                                                                                                             |
| ИД-Гопк-6 Понимает и применяет основные термины и категории экономической науки                                                                  | Экономическая теория        | Знает основные понятия и категории экономики на микроуровне                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                  |                             | Знает основные понятия и категории экономики на макроуровне                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                  |                             | Обладает знаниями основных экономических законов и категорий                                                                                                                |
|                                                                                                                                                  |                             | Знает методы и принципы исследования экономической науки                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                  |                             | Знает основные макроэкономические показатели и методику их расчета                                                                                                          |

|                                                                                  |                                                                              |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                                                                              | Знает основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки                                                                                                      |
|                                                                                  |                                                                              | Применяет понятийный аппарат и методологический инструментарий экономической науки для анализа микро и макроэкономических явлений и процессов                                  |
| ИД-2опк-6 Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности     | Технико-экономическое проектирование предприятий агропромышленного комплекса | Знает особенности экономического функционирования предприятий АПК                                                                                                              |
|                                                                                  |                                                                              | Знает теоретические основы ресурсного обеспечения предприятий АПК                                                                                                              |
|                                                                                  | Основы проектирования и бизнес-планирование                                  | Знает теоретические основы организации сельскохозяйственного производства в АПК и их подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических факторов др.; |
|                                                                                  |                                                                              | Знает принципы, методы и формы организации производства на сельскохозяйственных предприятиях                                                                                   |
|                                                                                  |                                                                              | Знает задачи, виды, методы и приемы анализа деятельности на сельскохозяйственных предприятиях                                                                                  |
|                                                                                  | Проектирование и управление производственными процессами                     | Знает теоретические основы и принципы организации, нормирования и оплаты труда                                                                                                 |
|                                                                                  |                                                                              | Знает организационно-экономические и финансовые основы рационального использования производственных ресурсов на предприятиях АПК                                               |
| ИД-3опк-6 Определяет экономическую эффективность профессиональной деятельности в | Экономическая теория                                                         | Умеет анализировать экономические процессы и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности                                                            |
|                                                                                  | Технико-экономическое проектирование предприятий агропромышленного комплекса | Умеет проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов предприятия                                                                                              |
|                                                                                  |                                                                              | Владеет методами расчета и анализа показателей деятельности предприятия                                                                                                        |
|                                                                                  | Основы проектирования и бизнес-планирование                                  | Умеет производить оценку показателей рациональной организации производственных                                                                                                 |

|                                                                                                                               |                                                          |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                          | процессов                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               |                                                          | Умеет проводить оценку совокупного ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия                                                                              |
|                                                                                                                               |                                                          | Знает задачи и принципы оценки экономической эффективности проектных решений                                                                                            |
| ИД-1опк-7 Понимает принципы современных информационных технологий                                                             | Проектирование и управление производственными процессами | Устанавливает пути повышения экономической эффективности использования ресурсов предприятия                                                                             |
|                                                                                                                               |                                                          | Имеет базовые знания о современных цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности                                                                  |
|                                                                                                                               |                                                          | Знает алгоритм действия современных программ для инженерной деятельности                                                                                                |
|                                                                                                                               |                                                          | Имеет знания о современных электронных сервисах для решения задач профессиональной деятельности                                                                         |
|                                                                                                                               |                                                          | Знает принцип работы основных компьютерных программ для решения задач профессиональной деятельности                                                                     |
|                                                                                                                               |                                                          | Знает способы защиты информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности                                                                          |
|                                                                                                                               |                                                          | Знает принципы работы в компьютерных сетях                                                                                                                              |
|                                                                                                                               |                                                          | Знает основные неисправности и способы устранения информационно–коммуникационной сети                                                                                   |
| ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Использует информационные технологии для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности | Основы систем автоматизированного проектирования         | Владеет навыками оформления конструкторской документации при проектировании технических средств и систем в профессиональной деятельности с использованием САПР          |
|                                                                                                                               |                                                          | Владеет навыками создания трёхмерных моделей технических объектов и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц с применением информационных технологий на базе САПР |
|                                                                                                                               |                                                          | Использует двухмерное и трехмерное моделирование для решения профессиональных задач                                                                                     |



|                                                                                                                |                                                     |                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | Пакет прикладных программ в инженерной деятельности | Использует системные и прикладные программы общего и специального назначения для решения профессиональных задач                                  |
|                                                                                                                |                                                     | Использует глобальные ресурсы и современные средства телекоммуникации в профессиональной деятельности                                            |
|                                                                                                                |                                                     | Умеет применять информационные технологии для защиты информации в профессиональной деятельности                                                  |
|                                                                                                                |                                                     | Применяет информационные ресурсы для самообразования и повышение квалификации профессиональной деятельности                                      |
| ИД-З <sub>ОПК-7</sub> Обосновано применяет цифровые технологии при решении задач профессиональной деятельности | Пакет прикладных программ в инженерной деятельности | Демонстрирует способность работать с современными цифровыми технологиями и может использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
|                                                                                                                |                                                     | Демонстрирует способность работать с современными электронными сервисами и может использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
|                                                                                                                |                                                     | Использует современные цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности                                                          |
|                                                                                                                |                                                     | Использует современные базы данных для решения задач профессиональной деятельности                                                               |
|                                                                                                                |                                                     | Использует способы защиты информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности                                              |
|                                                                                                                |                                                     | Демонстрирует способность работать современными цифровыми платформами и использовать их для решения задач профессиональной деятельности          |
|                                                                                                                |                                                     | Применяет компьютерные программы для решения задач профессиональной деятельности                                                                 |

### Профессиональные компетенции

| ПК-1 Способен организовать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации |               |                    |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|
| Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                      |               | Дисциплина         | Результаты обучения (дескрипторы) |
| ИД-1пк-1                                                                                                | Демонстрирует | Материаловедение и | Умеет правильно использовать      |

|                                                                                                                             |                                                                  |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| знание по организации к проведению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования          | технология конструкционных материалов                            | технологическую оснастку и оборудование для выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в условиях ремонтной мастерской |
|                                                                                                                             |                                                                  | Умеет правильно использовать оснастку для выполнения технического обслуживания и ремонта в условиях ремонтной мастерской                                               |
|                                                                                                                             | Метрология, стандартизация и сертификация                        | Умеет использовать средства измерений для контроля качества ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования                                                        |
|                                                                                                                             | Процессы и аппараты                                              | Знает устройство перерабатывающего оборудования и возможности его применения                                                                                           |
|                                                                                                                             |                                                                  | Знает эксплуатационные параметры перерабатывающего оборудования                                                                                                        |
|                                                                                                                             | Тракторы и автомобили                                            | Знает устройство и работу тракторов и автомобилей и способен организовать проведение технического обслуживания и ремонта                                               |
|                                                                                                                             | Получение рабочей профессии "Тракторист-машинист"                |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                             | Получение рабочей профессии "Водитель"                           |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                             | Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Знает требования к хранению и переработки сырья и их совмещение с организацией работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования                               |
| ИД-2пк-1 Демонстрирует знания по выполнению технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования | Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования      | Способен проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                |
|                                                                                                                             |                                                                  | Применяет современные способы по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту оборудования                                                                         |
|                                                                                                                             | Машины и оборудование в животноводстве                           | Знает устройство и регулировки животноводческого оборудования для своевременного проведения его технического обслуживания и ремонта                                    |
|                                                                                                                             | Сельскохозяйственные машины                                      | Знает устройство и регулировки сельскохозяйственных машин для эффективного проведения его технического обслуживания                                                    |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             |                                                                                        | Знает методы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в полевых условиях                                                                   |
|                                                                                                                                                                             | Холодильное и вентиляционное оборудование                                              | Знает устройство холодильного оборудования и возможные его неисправности                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                             | Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Имеет знания по устройству оборудования и возможным неисправностям для переработки растениеводческой и животноводческой продукции                                                            |
| ИД-3пк-1 Производит планирование производственных заданий по выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом сельскохозяйственной техники и оборудования | Технико-экономическое проектирование предприятий агропромышленного комплекса           | Умеет систематизировать и обобщать информацию по формированию использования ресурсов связанных с техническим обслуживанием и ремонтом сельскохозяйственной техники и оборудования            |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                        | Уметь определять показатели состояния и эффективности использования ресурсов при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования                              |
|                                                                                                                                                                             | Основы проектирования и бизнес-планирование                                            | Умеет проводить диагностику эффективности работы связанную с техническим обслуживанием и ремонтом сельскохозяйственной техники и оборудования                                                |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                        | Владеет основами планирования производственной деятельности связанных с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования                 |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                        | Владеет основами анализа хозяйственной деятельности и финансового состояния связанных с выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования |
|                                                                                                                                                                             | Проектирование и управление производственными процессами                               | Владеет основами рациональной организации труда и системы материального стимулирования работников связанных с выполнением работ при техническом обслуживании и ремонте                       |

|                                                                                                                                               |                                                             |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               |                                                             | сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                                                                |
|                                                                                                                                               |                                                             | Владеет методами технико-экономической оценки показателей связанных с выполнением работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования |
| ПК-2 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации                                                            |                                                             |                                                                                                                                                                            |
| ИД-1пк-2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники | Электропривод и электрооборудование                         | Знает основные элементы, устройство и режимы работы электропривода на сельскохозяйственных машинах                                                                         |
|                                                                                                                                               | Сельскохозяйственные машины                                 | Знает устройство, технические характеристики и особенности конструкций сельскохозяйственных машин для поверхностной обработки почвы и уборки урожая                        |
|                                                                                                                                               |                                                             | Знает устройство, технические характеристики и особенности конструкций зерноочистительных машин                                                                            |
|                                                                                                                                               | Тракторы и автомобили                                       | Знает устройство и конструктивные особенности двигателей элементов трансмиссии и движителя тракторов и автомобилей                                                         |
|                                                                                                                                               | Получение рабочей профессии "Тракторист-машинист"           |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                               | Получение рабочей профессии "Водитель"                      |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                               | Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования | Знает правила безопасности, способы монтажа, эксплуатации и ремонта технологического оборудования                                                                          |
|                                                                                                                                               | Процессы и аппараты                                         | Знает устройство перерабатывающего оборудования, технические характеристики и правила его эксплуатации                                                                     |
|                                                                                                                                               |                                                             | Знает технологические процессы, происходящие в различных перерабатывающих машинах                                                                                          |
| ИД-2пк-2 Осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования сельскохозяйственной техники                           | Холодильное и вентиляционное оборудование                   | Знает требования к хранению продуктов и производит контролирование и настройку параметров                                                                                  |
|                                                                                                                                               |                                                             | Владеет навыками применения холодильного и вентиляционного оборудования и проверку его работоспособности                                                                   |
|                                                                                                                                               | Технология хранения и переработки                           | Знает основные настройки параметров и требования для                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                      |                                                                                        |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      | сельскохозяйственной продукции                                                         | хранения сельскохозяйственной продукции                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                      |                                                                                        | Выполняет требования по соблюдению параметров производственного процесса по хранению и переработки сельскохозяйственной продукции                          |
|                                                                                                                                                      | Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Осуществляет проверку работоспособности оборудования согласно необходимым правилам для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции               |
|                                                                                                                                                      |                                                                                        | Способен производить настройку и регулировку оборудования согласно нормативным документам и требованиям технологического процесса                          |
|                                                                                                                                                      | Машины и оборудование в животноводстве                                                 | Проводит проверку работоспособности оборудования с учетом требований безопасности                                                                          |
| ИД-3пк-2 Производит планирование производственных заданий по выполнению работ, связанных с эксплуатацией сельскохозяйственной техники и оборудования | Технико-экономическое проектирование предприятий агропромышленного комплекса           | Умеет систематизировать и обобщать информацию по формированию использования ресурсов связанных с эксплуатацией сельскохозяйственной техники и оборудования |
|                                                                                                                                                      |                                                                                        | Уметь определять показатели состояния и эффективности использования ресурсов при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования                  |
|                                                                                                                                                      | Основы проектирования и бизнес-планирование процессами                                 | Умеет проводить диагностику эффективности работы связанную с эксплуатацией сельскохозяйственной техники и оборудования                                     |
|                                                                                                                                                      |                                                                                        | Владеет основами планирования производственной деятельности связанных с выполнением работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования      |
|                                                                                                                                                      |                                                                                        | Владеет основами анализа хозяйственной деятельности и финансового состояния связанных с выполнением работ по эксплуатации                                  |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    |                                                                                 | сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                    | Проектирование и управление производственными процессами                        | Владеет основами рациональной организации труда и системы материального стимулирования работников связанных с выполнением работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                 | Владеет методами технико-экономической оценки показателей связанных с выполнением работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования                                         |
| ПК-3 Способен организовать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники                                 |                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |
| ИД-1пк-3 Демонстрирует знание основных направлений по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования | Холодильное и вентиляционное оборудование                                       | Способен применять современные способы повышения эффективности холодильного и вентиляционного оборудования                                                                                   |
|                                                                                                                                                                    | Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств | Знает методику проведения расчетов по повышению эффективности проектируемых машин и аппаратов перерабатывающих производств                                                                   |
|                                                                                                                                                                    | Процессы и аппараты                                                             | Знает и применяет методы повышения эксплуатационной эффективности процессов и аппаратов для переработки сельскохозяйственной продукции и их технического обслуживания                        |
|                                                                                                                                                                    | Основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий              | Знает основные направления по повышению надежности и эффективности в вопросах проектирования и строительства перерабатывающих предприятий                                                    |
|                                                                                                                                                                    | Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                | Знает и способен применять перспективные способы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                       |
|                                                                                                                                                                    | Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования                     | Знает устройство современных и перспективных образцов технологического оборудования и способен производить его монтаж, эксплуатацию и ремонт                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                        | Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | Применяет знания по повышению эффективности эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                                                        |
| ИД-2пк-3 Проводит анализ эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники, осуществляет анализ рисков от их реализации | Автоматика                                                                             | <p>Готов к применению автоматических систем управления</p> <p>Применяет приборы и средства автоматизации для повышения эффективности машин</p>                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                        | Основы научных исследований                                                            | Способен на основании экспериментальных исследований выявлять способы повышения эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                        | Процессы и аппараты                                                                    | Разрабатывает способы повышения эффективности процессов и аппаратов для переработки сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                        | Электропривод и электрооборудование                                                    | Знает способы повышения эффективности машин за счет применения электропривода                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования                            | Разрабатывает современные способы эксплуатации и ремонта технологического оборудования                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                        | Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции | На основании сравнительного анализа разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации технологического оборудования                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ИД-3пк-3 Определяет эффективность мероприятий связанных с выполнению работ и их контролю при эксплуатации и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники и оборудования                                       | Технико-экономическое проектирование предприятий агропромышленного комплекса           | <p>Умеет систематизировать и обобщать информацию по оценке эффективности использования ресурсов на предприятиях АПК</p> <p>Умеет проводить технико-экономический анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности использования производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                        | Основы проектирования и бизнес-планирование                                            | Умеет проводить диагностику эффективности мероприятий связанных с выполнению работ и их контролю при эксплуатации и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       | Проектирование и управление производственными процессами                        | и оборудования                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Знает общие сведения о системах сбора исходных данных для расчета и проектирования производственных процессов при производстве сельскохозяйственной продукции                                                     |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Умеет определять эффективность мероприятий связанных с совершенствованием производственных процессов при выполнении работ по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Умеет проводить оценку совершенствования технологии ремонта техники                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Владеет методами обоснования проектных решений и организации их выполнения.                                                                                                                                       |
| ПК-4 Способен использовать методы и инструменты управления процессами и проектами для решения профессиональных задач в цифровой среде |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| ИД-1пк-4<br>Использует инструменты цифровой среды для управления проектами и процессами                                               | Основы систем автоматизированного проектирования                                | Владеет навыками оформления конструкторской документации и систем в профессиональной деятельности с использованием САПР                                                                                           |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Владеет основами создания моделей технических объектов и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц с применением САПР                                                                                        |
|                                                                                                                                       | Пакет прикладных программ в инженерной деятельности                             | Использует компьютерные программы для управления проектами и процессами                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                       | Автоматика                                                                      | Готов к использованию логических и цифровых элементов и микроконтроллеров                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Умеет математически описывать элементы САУ                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Знает принцип действия элементов системы автоматизации и измерительных приборов                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                       |                                                                                 | Способен читать статические и динамические характеристики регуляторов                                                                                                                                             |
| ИД-2пк-4<br>Применяет в системе управления процессами цифровые технологии                                                             | Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств | Знает о возможностях применения цифровых систем при конструировании машин и аппаратов                                                                                                                             |



|                                                                                 |                                                                    |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 |                                                                    | Применяет цифровые технологии для анализа и подбора оборудования                                                                 |
|                                                                                 |                                                                    | Знает о принципе действия и функциональных возможностях программного обеспечения для конструирования машин и аппаратов           |
|                                                                                 |                                                                    | Использует цифровые сервисы для расчета машин и аппаратов                                                                        |
|                                                                                 | Основы проектирования и строительства перерабатывающих предприятий | Знает о цифровых технологиях при проектировании строительных объектов                                                            |
|                                                                                 |                                                                    | Знает о принципе действия и функциональных возможностях программного обеспечения для проектирования перерабатывающих предприятий |
|                                                                                 |                                                                    | Применяет цифровые технологии при проектировании строительных объектов                                                           |
| ИД-3пк-4<br>Использует информационные системы для автоматизации проектных работ | Автоматизация проектно-конструкторских работ                       | Знает основные системы и стадии проектирования                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                    | Использует графические средства и средства инженерного анализа в проектных работах                                               |
|                                                                                 |                                                                    | Знает основы использования баз данных в проектной деятельности                                                                   |
|                                                                                 |                                                                    | Применяет средства конечно-элементного анализа                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                    | Владеет навыками применения средств автоматизации инженерных расчетов                                                            |
|                                                                                 |                                                                    | Знает разновидности программного обеспечения для инженерных расчетов                                                             |
|                                                                                 |                                                                    | Знает назначение и возможности программного обеспечения для автоматизированного проектирования                                   |
|                                                                                 |                                                                    |                                                                                                                                  |