

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Арктический государственный агротехнологический университет»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Инженерный факультет им. В.П. Ларионова  
Кафедра «Технологические системы АПК»

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ**

35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в АПК»

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Якутск 2023

|             | <b>Дисциплины (модули)</b>   |
|-------------|--|
| <b>Б1.Б</b> | <b>Базовая часть</b>   |
| Б1.О.01     | <p><b>История России</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> <u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России;</li> <li>- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества;</li> <li>- воспитание нравственности, морали, толерантности;</li> <li>- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;</li> <li>- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;</li> <li>- способность работы с разноплановыми источниками, способность к эффективному поиску информации и критике источников;</li> <li>- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информации в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</li> <li>- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;</li> <li>- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1.История в системе социально-гуманитарных наук. теоретико-методологические основы исторической науки<br/> Раздел 2.Особенности становления государственности в россии и мире<br/> Раздел 3.Россия в хvi–хvii вв. в контексте развития европейской цивилизации<br/> Раздел 4.Россия и мир в хviii– хix вв.: попытки модернизации и промышленный переворот<br/> Раздел 5.Россия (СССР) и мир во второй половине хх в.<br/> Раздел 6.Россия и мир в хxi в.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> УК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском</p> |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>контекстах.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> Основные исторические понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления. Исторические знания, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям. Историю, её роль и место в жизни современного общества.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности. Логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач. Культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.01. История России</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б1.О.02 | <p><b>Философия</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: подготовка бакалавров путем формирования у студентов регламентируемых компетенций по анализу, синтезу и критическому восприятию информации, пониманию места и роли специальных наук в системе естественнонаучного и технического знания. Изучение данной дисциплины интегрирует знания в области истории, культурологии, социологии и способствует выработке ценностного и гражданского сознания.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладеть базовыми принципами и приемами философского познания; студенты вводятся в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; вырабатываются навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами; обретается умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Предмет философии и история философии</p> <p>Раздел 2.Античная философия</p> <p>Раздел 3.Средневековая философия</p> <p>Раздел 4.Философия эпохи Возрождения</p> <p>Раздел 5.Философия Нового времени</p> |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>Раздел 6. Современная западная философия<br/> Раздел 7. Философские проблемы в области профессиональной деятельности</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основы философии, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; историю, её роль и место в жизни современного общества; методы поиска, критического анализа и синтеза на системном уровне; способы восприятия на культурного разнообразия на социально-историческом, этическом и философском контекстах; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также основные принципы критического анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; осуществлять системный подход к поиску информации; воспринимать межкультурное разнообразие.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; навыками критического анализа и синтеза информации; способами восприятия межкультурного разнообразия на философском уровне; навыками находить методы организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этно-культурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия; выявлением разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.02 Философия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.О.03 | <p><b>Иностранный язык</b><br/> <b>Трудоёмкость дисциплины – 8 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p>  |

Цель освоения дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины: повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию; развитие когнитивных и исследовательских умений; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей культуры обучающихся; воспитание толерантности и уважения к представителям других стран.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение: вводно-фонетический курс

Раздел 2. Бытовая сфера общения

Раздел 3. Учебно-познавательная сфера общения

Раздел 4. Социально-культурная сфера общения

Раздел 5. Профессиональная сфера общения

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

УК-4 (ИД-1, 2, 3, 4) Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**Знать:** знает современные стратегии и тактики речевого поведения в типичных ситуациях академического и профессионального общения; особенности информационно-коммуникационных технологий, используемых при поиске необходимой информации; особенности стилистики официальных и неофициальных писем с учетом социокультурных различий; знает иностранный язык на уровне, необходимом для составления и перевода академической и профессиональной документации с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.

**Уметь:** умеет применять необходимые стратегии и тактики речевого поведения в соответствии с ситуацией общения; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач; вести деловую переписку на иностранном языке с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению деловых писем; уметь составлять, переводить и редактировать различные виды академической и профессиональной документации.

**Владеть:** владеет навыком эффективного применения современных стратегий и тактикой речевого поведения в типичных ситуациях академического и профессионального общения; навыками применения информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации; навыками ведения деловой переписки с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению деловых писем; владеть техникой составления, перевода и

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>редактирования различных видов академической и профессиональной документации с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.03 Иностранный язык</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б1.О.04 | <p><b>Деловые коммуникации</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b><br/><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: является освоение студентами этических основ, форм и сфер делового общения с деловыми и официальными лицами и зарубежными (и общественными) партнерами в рамках делового протокола, этических норм, требований этикета, сложившихся на основе исторической практики и отчасти закрепленных в нормативных документах и международных конвенциях.<br/>Задачи дисциплины: дать обучающимся представление о деловой коммуникации как взаимодействию партнеров в профессиональной и деловой сфере реализуемой в различных его формах; сформировать умения организации и проведения таких форм деловой коммуникации как деловая беседа, деловые переговоры, деловое совещание с соблюдением требований и норм профессиональной этики; сформировать навык работы в команде на основе знания психологии личности, основных закономерностей функционирования рабочей группы и коллектива.<br/>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Деловое общение как социально-психологическая проблема.<br/>Раздел 2.Межличностные деловые коммуникации. Коммуникация в деловом общении.<br/>Раздел 3.Основы лидерства и руководства трудовым коллективом<br/>Раздел 4.Организации и трудовые коллективы как субъекты деловой коммуникации.<br/>Раздел 5.Вербальная коммуникация в деловой практике.<br/>Раздел 6.Невербальная коммуникация в деловой практике.<br/>Раздел 7.Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.<br/>Раздел 8.Деловой этикет и формирование имиджафирмы и делового человека.<br/><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>УК-4 (ИД-2, 3) Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br/>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/><b>Знать:</b> значимость деловой коммуникации в профессиональной сфере; основные понятия, категории, принципы делового общения; сущность общения, его структуру, функции, типологии, методы; способы и к самоорганизации, и к самообразованию для продолжения коммуникаций.<br/><b>Уметь:</b> находить способы организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного, заранее заданного экономического проекта; публично говорить и слушать, строить</p> |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>отношения с деловыми партнерами и клиентами; объективно воспринимать и адекватно понимать партнера по деловому общению; ориентироваться в формах и типах делового общения; грамотно и профессионально вести телефонный разговор, деловую переписку; ориентироваться в невербальных средствах деловой коммуникации; управлять конфликтами учитывая индивидуальные особенности поведения людей и на это основе строить оптимальные модели деловых взаимоотношений; моделировать трансактный анализ конкретных ситуаций делового общения.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями об имидже делового человека; основными метода и деловой беседы, переговоров, презентаций, дискуссий; навыками построения делового взаимодействия построения деловых стратегий знаниями о деловой культуре использования знаний, принципов и стратегий делового общения в своей профессиональной деятельности; основные положения этики делового взаимодействия, общее представление об основных этических системах, этические и социально-психологические особенности профессиональной деятельности, особенности организации различных форм деловой коммуникации.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.04 Деловые коммуникации</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.05.01 | <p><b>Безопасность жизнедеятельности</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: подготовка бакалавров путем изучения физических, химических, биологических и психофизиологических опасных и вредных факторов, которые могут вызвать заболевания или травмы людей.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование у студентов навыков выявления возможных рисков проявления опасности и анализировать последствия их воздействия в нормальных, аварийных и чрезвычайных ситуациях. Студенты изучают простые методы расчета и основные принципы защиты для того, чтобы предсказать результаты воздействия этих факторов на здоровье и снизить риск их проявления. Бакалавры должны знать российскую законодательную и нормативную базу, международные рекомендации в области обеспечения безопасности и защиты от опасностей, связанных с взрывами, пожарами, электрическим током, радиацией и другими факторами, уметь оценивать гигиенические факторы на рабочих местах, проводить классификацию по условиям труда, знать систему управления охраной труда в организации для использования в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1.Теоретические основы безопасности жизнедеятельности<br/> Раздел 2.Идентификация и воздействие на человека негативных факторов среды, их источники и нормирование<br/> Раздел 3.Защита человека и среды обитания от негативных факторов<br/> Раздел 4.Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы<br/> Раздел 5.Чрезвычайные ситуации и методы защиты при их возникновении<br/> Раздел 6.Управление безопасностью жизнедеятельности</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,</b></p> |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p><b>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-8 (ИД-1, 2) 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</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: принципы, методы и средства защиты от опасностей применительно к сфере повседневной жизни и в профессиональной деятельности; основные законодательные и нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; мероприятия по защите человека при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций и основные способы ликвидации их последствий; Алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Уметь: выбирать методы, принципы и средства защиты от опасностей в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; выбирать способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; применять приемы первой помощи.</p> <p>Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; методами прогнозирования угрозы и возникновение чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.05.01 Безопасность жизнедеятельности</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.О.05.02 | <p><b>Основы военной подготовки</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Задачи дисциплины: обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования «УК. 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» категории «Безопасность жизнедеятельности».</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.общевойсковые уставы ВС РФ</p> <p>Раздел 2.Строевая подготовка</p> <p>Раздел 3.Огневая подготовка из стрелкового оружия</p> <p>Раздел 4.Основы тактики общевойсковых подразделений</p> <p>Раздел 5.Радиационная, химическая и биологическая защита</p>   |

Раздел 6. Военная топография  
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения  
Раздел 8. Военно-политическая подготовка  
Раздел 9. Правовая подготовка

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**Знать:** основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения: правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;

**Уметь:** правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;

**Владеть:** строевыми приемами на месте и в движении: навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.

### **1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|         |   |
|---------|---|
|         | Б1.О.05.02 Основы военной подготовки<br><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский  |
| Б1.О.06 | <p><b>Правоведение</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>         Цель освоения дисциплины: дать студентам необходимые знания об основах государства и права для применения их в своей деятельности. Исходя из того, что государство и право – важнейшие факторы общественной эволюции, непреходящие спутники современного общества, принадлежащие к числу не только наиболее важных, но и наиболее сложных общественных явлений.</p> <p>Задачи дисциплины: привитие студентам глубоких знаний в сфере права; обучение студентам правильному ориентированию в действующем законодательстве; привитие студентам навыков и умений правильно толковать и применять нормы материального (конституционного, гражданского, трудового, административного, налогового и др.) и процессуального законодательства в сфере правовых и экономических отношений.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>         Раздел 1.Общие положения о государстве и праве<br/>         Раздел 2.Основы конституционного строя РФ. Основные отрасли российского права</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>         УК-10 (ИД-1, 2) Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению<br/>         ОПК-2 (ИД-1, 2) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;<br/>         В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/>         Знать: общеправовой понятийный и категориальный аппарат; основные закономерности возникновения, функционирования и развития государства и права; механизмы государства, систему права, механизмы и средства правового регулирования, реализации права; значение законности и правопорядка в современном обществе; основополагающие положения Конституции Российской Федерации - основного закона государства; современные представления о взаимосвязи права и экономики; основные права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; основы гражданского права, семейного, трудового права, уголовного, административного права.<br/>         Уметь: четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; принимать решения и совершать действия в точном соответствии с законом; правильно толковать законы и иные нормативные правовые акты; проводить различия между нормами и институтами публичного и частного права, а также между нормами различных отраслей права.<br/>         Владеть: базовыми знаниями по основным отраслям российского законодательства, с которыми любой гражданин сталкивается в своей повседневной жизни: конституционному праву, гражданскому праву,</p> |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>трудо­вому праву; знаниями о закономерностях и особенностях становления и развития государства и права России; навыками поиска информации в сфере различных отраслей права. навыками анализа любого нормативного акта, определения его скрытых недостатков.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.06 Правоведение</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б1.О.07 | <p><b>Экономика, управление и организация предприятий</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) по рациональному построению и ведению производства сельскохозяйственных предприятий, по организации их предпринимательской деятельности в разных организационно-правовых формах с учетом природно-климатических, социально-экономических условий, ознакомить с основными методами и приемами науки управления.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познание теоретических основ экономики, организации и управления на предприятиях АПК;</li> <li>- раскрытие основ организации управления в различных формированиях агропромышленного комплекса;</li> <li>- приобретение практических навыков по рациональному построению и эффективному ведению процесса на предприятиях АПК;</li> <li>- совершенствование организации труда и методов экономического стимулирования деятельности на предприятиях АПК;</li> <li>- анализ деятельности предприятия и определение количественного влияния факторов на результат деятельности предприятия.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1. Основы хозяйственной деятельности предприятий<br/>Раздел 2. Ресурсы предприятия<br/>Раздел 3. Экономический механизм функционирования предприятия<br/>Раздел 4. Финансовая система и результаты хозяйственной деятельности предприятия</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-9 (ИД-1) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>ОПК-6 (ИД-2, 3) Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия; теоретические основы экономики предприятия; механизм рыночного функционирования и экономического поведения производителей; прикладные аспекты развития форм и методов экономического управления предприятием; организацию производства продукции на предприятии.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать и выработать предложения по совершенствованию</p> |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>хозяйственной деятельности предприятия; формировать экономические цели и стратегию развития предприятия; оценивать издержки производства с управленческой точки зрения; организовать эффективную деятельность предприятия с учетом макро- и микроэкономических факторов; определять перспективные параметры инновационного развития предприятия.</p> <p><b>Владеть:</b> специальной экономической терминологией и современным аналитическим инструментарием данной дисциплины; экономическими методами управления на предприятии, современными методами анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления и процессы; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по экономике предприятия и практике ее развития.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.07 Экономика, управление и организация предприятий</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б1.О.08 | <p><b>Основы экономической и финансовой грамотности</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: формирование базовых основ экономического мышления путем изучения главных разделов экономической науки; развитие навыков самостоятельного анализа и оценки различных процессов, происходящих в экономической жизни общества, формирование базовых понятий об основных целях взаимодействия финансово-кредитных учреждений и государства, общих принципах действия рыночного механизма.</p> <p>Задачи дисциплины:<br/>Формирование у студентов знаний об:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общих проблемах функционирования экономических систем;</li> <li>- особенностях функционирования рыночного механизма;</li> <li>- основных целях бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики государства;</li> <li>- сущности систем мирового хозяйства и основных принципах международного разделения труда.</li> </ul> <p>Развитие навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа состояния индивидуальных рынков и рынков ресурсов;</li> <li>- оценки адекватности государственных мер по регулированию экономической конъюнктуры;</li> <li>- Оценки влияния изменений на международных рынках на экономическую ситуацию внутри страны.</li> </ul> <p>Выработка представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о ведущих направлениях развития современной экономической мысли;</li> <li>- о структуре и эффективности общественного производства;</li> <li>- о динамике и цикличности экономического развития;</li> <li>- о причинно-следственных связях между социальными и финансовыми явлениями и процессами.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1. Основы экономической грамотности<br/>Раздел 2. Основы финансовой грамотности</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> |

УК-9 (ИД-1, 2, 3) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: основные принципы взаимодействия рыночных механизмов экономики; принципы принятия рациональных решений в условиях относительной ограниченности доступных; особенности системного и критического экономического мышления; принципы выделения экономических закономерностей в задачах профессиональной деятельности; методы разбиения поставленной цели на этапы, с учетом экономической сущности проблемы; методы экономической оценки имеющихся ресурсов; типы экономических систем и основные экономические институты; принципы функционирования основных экономических институтов; основные модели экономических систем; роль и функции государства в рыночной экономике, способы измерения результатов экономической деятельности, макроэкономические показатели; структуру финансовой системы Российской Федерации; структуру финансовых механизмов взаимодействия общества и государства; инструменты денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики, направления социальной политики и методы государственного регулирования доходов.

Уметь: различать экономические факты, аргументы и оценочные суждения; использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни; оценивать и принимать ответственность за возможные последствия принятия решений для себя, своего окружения и общества в целом; выделять экономическую сущность в задачах профессиональной деятельности; оптимально организовывать свою профессиональную деятельность с учетом поставленной цели; определять методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; оперировать основными категориями и понятиями экономики; использовать источники экономической информации; распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления; устанавливать причинно-следственные связи между социальными и финансовыми явлениями; осуществлять краткосрочное и долгосрочное планирование личного финансового поведения; осуществлять самостоятельное изучение финансовых вопросов, в том числе в области распоряжения личными финансами.

Владеть: навыками оценки существенности / несущественности экономической информации; навыками поиска, анализа и интерпретации экономической информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; навыками сравнительного анализа предлагаемых решений для выбора оптимального в зависимости от поставленной цели; навыками выделения критических точек для достижения поставленной цели; навыками оценки эффективности принимаемых решений; навыками оценки эффективности профессиональной деятельности и корректировки своих действий; умением объяснять экономическое поведение людей в разных хозяйственных системах; выбирать варианты решения экономических проблем; умением аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам и различным аспектам социально-экономической политики государства; навыками оценки

|                |  |
|----------------|--|
|                | <p>закономерностей в моделях функционирования открытой экономики, взаимосвязи национальных экономик и мирового хозяйства; навыками выявления проблемы экономического и / или финансового характера, умением предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях; навыками анализа экономических и/ или финансовых проблем, уметь определять финансовые и государственные учреждения для решения этих проблем.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.08 Основы экономической и финансовой грамотности</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| <p>Б1.О.09</p> | <p><b>Физическая культура и спорт</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: подготовка бакалавров путем формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.<br/> Задачи дисциплины: формирование у студентов положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре; развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения. Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами; сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности; развивать у студентов индивидуально-психологические и социально - психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности<br/> Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1.Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке<br/> Раздел 2.Социально-биологические основы физической культуры<br/> Раздел 3.Основы здорового образа жизни студента<br/> Раздел 4.Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности<br/> Раздел 5.Общая физическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания.<br/> Раздел 6.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями<br/> Раздел 7.Спорт, индивидуальный выбор вида спорта или систем физического воспитания.<br/> Раздел 8.Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом<br/> Раздел 9.Лечебная физическая культура как средство профилактики и илитации при различных заболеваниях.<br/> Раздел 10.Профессионально- прикладная физическая подготовка</p> |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>студентов.<br/> Раздел 12. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений<br/> Раздел 13. Лечебная физическая культура как средство профилактики и илитации при различных заболеваниях<br/> Раздел 14. Профессионально- прикладная физическая подготовка студентов.<br/> Раздел 15. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.<br/> Раздел 16. Спорт, индивидуальный выбор вида спорта или систем физического воспитания<br/> Раздел 17. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> УК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: основы физической культуры и здорового образа жизни; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий.<br/> Уметь: использовать средства физической культуры-использовать для оптимизации работоспособности; делать индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; применять основные методики самостоятельных занятий и уметь вести; самоконтроль за состоянием своего организма.<br/> Владеть: методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.09 Физическая культура и спорт<br/> <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.О.10 | <p><b>Информационные технологии</b><br/> Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.<br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с основными понятиями информатики, вычислительной техники и использование основных информационных методов. Курс должен заложить фундамент общей программистской культуры, умение использовать различные современные информационные технологии и персональные ЭВМ. Практические занятия должны способствовать усвоению основных понятий и прививать навыки работы с персональными компьютерами при решении профессиональных задач.<br/> Задачи дисциплины: овладение студентами основными идеями, понятиями, методами и приложениями информатики; знакомство со структурой, основной терминологией информатики; освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в</p>   |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Возникновение и этапы становления информационных технологий</p> <p>Раздел 2. Базовые информационные технологии</p> <p>Раздел 3. Прикладные информационные технологии</p> <p>Раздел 4. Инструментальная среда информационных технологий</p> <p>Раздел 5. Технологии проектирования информационных систем</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ОПК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические программные средства; предмет и основные методы информатики; теоретические основы информатики; программные средства организации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; языки программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации.</p> <p>Уметь: понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками применения и использования компьютерной техники и информационных технологий для решения задач в предметной области.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.10 Информационные технологии</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.О.11 | <p><b>Математика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 10 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: воспитание достаточно высокой</p>   |

математической культуры; привитие навыков современных видов математического мышления; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Задачи дисциплины: изложение основных положений математики, формирование у студентов математической культуры мышления, достаточного для освоения в рамках избранной специальности, выработать навыки логического и аналитического мышления, формирование основных понятий каждого раздела курса математики: линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, дифференциальное и интегральное исчисления, функции многих переменных, дифференциальные уравнения, ряды, теория комплексных чисел, теории вероятности, математическая статистика.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел I. Элементы линейной алгебры

Раздел II. Элементы векторной алгебры

Раздел III Элементы аналитической геометрии

Раздел IV Основы в математический анализ

РАЗДЕЛ V. Основы дифференциального исчисления функции одной переменной.

РАЗДЕЛ VI. Интегральное исчисление функции одной переменной.

РАЗДЕЛ VII. Функции нескольких переменных

РАЗДЕЛ VIII Теория функций комплексных переменных

РАЗДЕЛ IX. Ряды и элементы функционального анализа.

РАЗДЕЛ X. Дифференциальные уравнения

РАЗДЕЛ X I Кратные интегралы

РАЗДЕЛ XII Элементы теории вероятности и математической статистики

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

ОПК-1 (ИД-1) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: основные понятия, методы фундаментальных и прикладных разделов курса высшей математики; основные математические методы исследования в приложении к практико-ориентированным задачам.

Уметь: применять основные математические понятия и методы для обработки, анализа и синтеза информации по теме исследования; формулировать и ставить математическую постановку задачи по теме исследования; работать с соответствующей литературой по теме исследования; демонстрировать практические умения по теме исследования.

Владеть: методами математического анализа при проведении научно-прикладных исследований в профессиональной области.

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Б1.О.11 Математика

**1.4. Язык преподавания:** русский

Б1.О.12

## **Физика**

**Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.**

### **1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины: является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, современного естественнонаучного мировоззрения, формирование систематизированных знаний, умений в области общей физики и навыков решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, получение полноценного, качественного фундаментального образования, как средства общего когнитивного развития человека, как базы к изучению технических дисциплин.

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений и идей;
- знание фундаментальных понятий, физических величин, единиц их измерения, методов исследования и анализа, применяемых в современной физике и технике;
- ознакомление с теориями классической и современной физики, знание основных законов и принципов, управляющих природными явлениями и процессами, на основе которых работают машины, механизмы, аппараты и приборы современной техники.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕХАНИКИ

Раздел 2. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И

ТЕРМОДИНАМИКИ

Раздел 3. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ

Раздел 4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Раздел 5. ОПТИКА

Раздел 6. АТОМНАЯ и ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

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

ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: Основные понятия, физические явления, основные законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; границы их применимости, важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Уметь: Использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; решать типовые задачи по основным разделам физики; объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; истолковывать смысл физических

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.</p> <p>Владеть: Владеть методами применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; использования методов физического моделирования на практике. Получить опыт проведения физических измерений и овладеть начальными навыками проведения экспериментальных научных исследований (с использованием современных измерительных приборов и научной аппаратуры), а также методами обработки результатов измерений. Научиться эффективному использованию полученных знаний и навыков и грамотному применению их в своей практической деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.12 Физика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.13 | <p><b>Химия</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: является формирование представлений, знаний и навыков в основных (фундаментальных) разделах химии, позволяющих выпускнику решать задачи будущей деятельности в области профессионального обучения и формирования профессиональных навыков и целостного естественнонаучного мировоззрения.</p> <p>Задачи дисциплины: раскрыть химическую сущность физических явлений, практическое значение и применение в области сложнейших химических процессов полученных знаний;</p> <p>- показать многообразие физико-химических методов исследования, их методическую простоту и информативность.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Общая и неорганическая химия.</p> <p>Раздел 2.Химическая идентификация. Основы аналитической химии.</p> <p>Раздел 3.Органическая химия с основами физической и коллоидной химии.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: Основные, теории и законы о влиянии физико-химических процессов, протекающих в биологических объектах, для способности осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства на основе изучения химической дисциплины;</p> |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>принципы, основы химического анализа, а также правила обработки результатов эксперимента, в том числе аналитического и физико-химического при проведении научных исследований.</p> <p>Уметь: Рассчитывать концентрации, определять состав химических элементов и соединений при проведении анализа и интерпретации материалов в области животноводства; проводить химические анализы, делать выводы о закономерностях протекания химических реакций в биологических объектах, обобщать наблюдаемые факты, оценивать результаты научных исследований.</p> <p>Владеть: Способностью описывать результаты, формулировать выводы при проведении химических анализов и их интерпретации в области животноводства; навыками работы и умением пользоваться лабораторным оборудованием, химической посудой, измерительными приборами и современными методами аналитического и физико-химического анализа для научных исследований.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.13 Химия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.14 | <p><b>Инженерная экология</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: ознакомление студентов с системой научно обоснованных инженерно-технических мероприятий на промышленном производстве, направленных на сохранение качества окружающей среды; формирование у бакалавров углубленных теоретических знаний в области инженерной экологии и способов предотвращения негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Задачи дисциплины: изучение теоретических и методологических основ экологической науки; приобретение навыков в областях мониторинг, прогнозирование и оценка возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; оптимизации технологических, инженерных и проектно-конструкторских разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека; выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Науки о Земле. Основные понятия экологии<br/>Раздел 2.Промышленная экология</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>УК-8 (ИД-1, 2) 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<br/>ОПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;<br/>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p><b>Знать:</b> основные понятия инженерной экологии; мероприятия по обеспечению безопасности при аварийных ситуациях; состав и эколого-химические свойства опасных химических элементов и соединений, систему научно обоснованных инженерно-экологических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды в условиях растущего промышленного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека. Студент должен владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оптимизации технологических, инженерных и проектно-конструкторских разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека, выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.14 Инженерная экология</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.15.01 | <p><b>Начертательная геометрия</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цели и задачи освоения дисциплины: целями освоения дисциплины являются получение комплекса знаний и навыков, необходимых для выполнения курсовых, дипломных работ и дальнейшей практической деятельности на производстве; формирование у студентов умений и навыков пользоваться нормативной и справочной литературой.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Методы проецирования. Ортогональные проекции прямой. Плоскость. Взаимное пересечение плоскостей. Способы преобразования чертежа. Метод геометрических множеств. Многогранники. Поверхности. Пересечение кривых поверхностей.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>УК-1 (ИД-1, 2) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.<br/>ОПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей; правила построения и чтения сборочных чертежей и чертежей общего вида различного уровня сложности, наиболее распространенные в приобретаемой специальности; эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для</p> |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять чертежи сборочных единиц с учетом требований ЕСКД; определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и строить эти изображения, как с натуры, так и по чертежу сборочной единицы; разрабатывать рабочую конструкторскую документацию для новых машинных технологий и технических средств</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения принципа работы конструкции, показанной на чертеже; навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; ЭВМ и прикладным программным обеспечением с целью выполнения и оформления конструкторской документации; владеть методами проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и технических средств</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.15.01 Начертательная геометрия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.15.02 | <p><b>Инженерная графика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цели и задачи освоения дисциплины: овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач; изучение способов изображения геометрических объектов, приобретение навыков решения метрических, позиционных и конструктивных задач различными способами, развитие умения анализировать форму пространственных моделей и изображать их элементы на чертеже; изучение правил и условностей выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, установленных стандартами, приобретение навыков выполнения и чтения машиностроительных чертежей; овладение навыками составления конструкторской и технической документации при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, механизмов и сооружений.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Общие правила выполнения чертежей. Виды разрезов. Аксонометрические проекции. Изображения соединений. Неразъемные соединения. Правила выполнения сборочных чертежей. Согласование форм и размеров сопряженных деталей. Выполнение чертежей деталей по заданным чертежам сборочных единиц. Кинематические и электрические схемы.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-1, 2) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла</p> |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> Методы выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц; Методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения.</p> <p><b>Уметь:</b> Пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций.</p> <p><b>Владеть:</b> Опытном выполнении эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.15.12 Инженерная графика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.16 | <p><b>Прикладная механика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: заложить основу общетехнической подготовки студента, необходимую для последующего изучения специальных инженерных дисциплин, а также дать знания и навыки в области механики, необходимые при разработке и эксплуатации машин, приборов и аппаратов.</p> <p>Задачи дисциплины: является формирование представлений об общих методах проектирования на примере механических систем, получение сведений о различных разделах механики, основных гипотезах и моделях механики и границах их применения, приобретение первичных навыков практического проектирования и конструирования и обеспечения надежности объекта проектирования.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Теоретическая механика</p> <p>Раздел 2.Соппротивление материалов. Детали машин и основы конструирования</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-1, 2) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-1 (ИД-2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> правила поиска информации; методы анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ; проводить анализ современных проблем науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> системного подхода для выработки стратегии действий; анализа и решения сложных (нестандартных) задач в профессиональной деятельности</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.16 Прикладная механика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |

Б1.О.17

## **Охрана труда на предприятиях АПК**

**Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.**

### **1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами целостного представления о теоретических и практических основах обеспечения таких условий деятельности человека, при которых с достаточно высокой вероятностью исключаются опасности, т.е. возможность опасных и вредных воздействий на людей, а в случае возникновения таких воздействий предусмотрено все необходимое для успешной ликвидации их последствий.

Задачи дисциплины: изучение опасных и вредных производственных факторов и их негативного влияния на человека; приобретение необходимых знаний о методах, способах и средствах защиты от опасных и вредных факторах производственной среды; формирование знаний, умений и навыков для успешного(в т.ч. самостоятельного),решения проблем безопасности на предприятиях и в организациях

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1.Управление безопасностью труда

Раздел 2.Производственная санитария

Раздел 3.Пожаро- и взрывобезопасность

Раздел 4.Промышленная экология

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

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

УК-8 (ИД-1) 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.

ОПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3 (ИД-1, 2) Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; профилактические мероприятия по охране труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые

|                |  |
|----------------|--|
|                | <p>концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасности эксплуатации электроустановок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> <p>Уметь: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние охраны труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p> <p>Владеть: навыками проведения инструктажей по охране труда; навыками организации профилактических мероприятий по охране труда и производственной санитарии; методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов; методами оценки состояния охраны труда на производственном объекте; навыками проведения анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; навыками применения безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.17 Охрана труда на предприятиях АПК</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| <p>Б1.О.18</p> | <p><b>Гидравлика</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области гидравлики и овладение методами решения практических задач гидромеханизации сельскохозяйственных процессов.</p> <p>Задачи дисциплины: изучение основных законов равновесия и движения жидкостей; дать знания по основам теории гидравлических машин и систем; обучение основам гидромеханизации сельскохозяйственных процессов; овладение основными методами гидромеханических расчётов для решения инженерных задач.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1.Гидростатика<br/> Раздел 2.Гидродинамика<br/> Раздел 3.Гидравлические машины. Гидропривод</p>  |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные физические свойства, общие законы гидростатики, кинематики и динамики рабочих жидкостей; методы расчёта трубопроводных систем, общие основы гидромеханических процессов и область применения гидроустановок; устройство и правила эксплуатации элементов гидропривода, вспомогательных устройств и гидравлических машин</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные законы механики жидкостей и газов для решения задач по проектированию и эксплуатации гидросистем; классифицировать основные типы гидравлических машин, составлять схемы и осуществлять расчет и выбор элементов гидравлических машин и систем; анализировать исходные данные для проектирования трубопроводных систем и элементов гидравлических машин</p> <p><b>Владеть:</b> методами расчёта трубопроводных, гидравлических систем; знаниями режимов работы гидроустановок, их монтажа и регулирования, способностью использования исходных данных для проектирования трубопроводных систем и элементов гидравлических машин</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.18 Гидравлика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.О.19 | <p><b>Теплотехника</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование у студентов совокупности знаний по методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты.</p> <p>Задачи дисциплины: изучение основных законов термодинамики и теплообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств рабочих тел, основ расчета теплообменных аппаратов, горения, энергосбережения, вторичных энергоресурсов, возобновляемых источников энергии, теплоэнергетических и холодильных установок, использования теплоты в сельскохозяйственном производстве, теплоснабжения, связи теплоэнергетических и теплоиспользующих установок с проблемой защиты окружающей среды.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Теническая термодинамика</p> <p>Раздел 2.Теория теплообмена</p> <p>Раздел 3.Применение теплоты в сельском хозяйстве</p>  |

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

УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**Знать:** основные законы термодинамики и теплообмена, характеристики топлива и основы горения, основные направления экономии энергоресурсов; методику решения инженерных задач с использованием основных законов термодинамики и теплообмена; систему измерений теплофизических величин; методику проведения и оценивания результатов измерений теплофизических величин и характеристик теплотехнического оборудования; устройство и принципы работы измерительных приборов, применяемых при изучении характеристик теплотехнического оборудования; устройство, принципы работы, технологию и правила эксплуатации тепловых машин и установок, теплогенерирующих установок, холодильной техники, теплообменного оборудования; общую методику проведения исследований рабочих и технологических процессов тепловых машин

**Уметь:** решать инженерные задачи с использованием основных законов термодинамики и теплообмена; использовать конструкторскую и технологическую документацию, пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией для решения инженерных задач; проводить и оценивать результаты измерений теплофизических величин и характеристик теплотехнического оборудования; использовать измерительные приборы, применяемых при изучении характеристик теплотехнического оборудования; выполнять измерения и теплотехнические расчеты термодинамических процессов машин и оборудования; обосновывать и проводить анализ результатов исследования термодинамических процессов машин и оборудования использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения инженерных задач

**Владеть:** навыками расчета теплотехнических характеристик тепловых машин и оборудования при решении инженерных задач; навыками проведения и оценивания результатов измерений теплофизических величин и характеристик теплотехнического оборудования; может применять измерительные приборы для изучения характеристик теплотехнического оборудования; навыками проведения исследования термодинамических характеристик рабочих и технологических процессов тепловых машин и установок, теплогенерирующих установок, холодильной техники, теплообменного оборудования

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Б1.О.19 Теплотехника

**1.4. Язык преподавания:** русский

Б1.О.20

**Материаловедение и технология конструкционных материалов**

**Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.**

**1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины: изучение фундаментальных основ научных знаний об атомно-кристаллическом строении материалов и закономерностях его влияния на основные физические, технологические и эксплуатационные свойства, механических свойств металлов и сплавов, конструкционные материалы; ознакомление с диффузионными процессами в металле, формированием структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластической деформации, влиянием нагрева на структуру и свойства деформированного металла, способов термической обработки и получения конструкционных материалов.

Задачи дисциплины: изучение особенностей процессов получения различных материалов; свойств и строения металлов и сплавов; общепринятых современных классификаций материалов; технологий производства конкретных видов материалов, технических требований к ним, обеспечения их свойств и технического применения; способов обеспечения свойств материалов различными методами; методов получения заготовок с заранее заданными свойствами; физических основ процессов резания при механической обработке заготовок; элементов режима резания при различных методах обработки; технико-экономических и экологических характеристик технологических процессов, инструментов и оборудования; влияния производственных и эксплуатационных факторов на свойства материалов.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1.Основы материаловедения

Раздел 2.Технология конструкционных материалов

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

УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: внутреннее строение материалов, основные закономерности формирования структуры при различных способах обработки и зависимости между составом, структурой и свойствами материалов; - влияние нагрева и пластической деформации на структуру и свойства металлов; - физические, механические и эксплуатационные свойства материалов и методы их измерений, маркировку важнейших групп сталей и сплавов; - технологические методы получения и обработки заготовок и деталей машиностроительного производства, технико-экономические характеристики этих методов и области.

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>Уметь: выбирать материалы, которые по химическому составу и структуре обеспечивают заданный комплекс эксплуатационных свойств; - оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов; - применять методы определения физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов; - использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования.</p> <p>Владеть: навыками определения структурных составляющих железоуглеродистых сплавов; - навыками исследования в экспериментальном изучении влияния пластической деформации и рекристаллизации на строение и свойства металлов; - навыками определения характеристик прочности и пластичности материалов; - алгоритмом выбора технологических операций получения изделий обработкой давлением.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.20 Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.21 | <p><b>Метрология, стандартизация и сертификация</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> <u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> является подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям и способных решать задачи технического регулирования при реализации механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1.МЕТРОЛОГИЯ<br/> Раздел 2.СТАНДАРТИЗАЦИЯ<br/> Раздел 3.СЕРТИФИКАЦИЯ</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br/> ОПК-2 (ИД-1, 2) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.<br/> ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: основы обеспечения единства измерений; принципы нормирования точности и обеспечения взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; основы технического регулирования при производстве и обращении продукции, оказании услуг.<br/> Уметь: выбирать средства измерений для контроля качества продукции и технологических процессов; устанавливать нормы точности</p> |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>изготовления деталей; подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям.</p> <p>Владеть: навыками работы с контрольно-измерительными инструментами; навыками проведения метрологической и нормативной экспертизы документации; методами сертификационных испытаний.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>   |
| Б1.О.22 | <p><b>Основы производства продукции растениеводства</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: Формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых, плодовых и овощных культур и практических навыков по составлению и применению технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.<br/>Задачи дисциплины: теоретических основ растениеводства; биологии полевых, плодовых и овощных культур; технологии возделывания полевых, плодовых и овощных культур.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Теоретические основы производства продукции растениеводства<br/>Раздел 2.Технология возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br/>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/>Знать: современные технологии производства сельскохозяйственных культур, возделываемых в регионе, средства механизации для производства продукции растениеводства.<br/>Уметь: обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; разрабатывать технологические приемы уборки, с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.<br/>Владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.22 Основы производства продукции растениеводства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.О.23 | <p><b>Основы производства продукции животноводства</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: формирование у студентов факультета перерабатывающих технологий необходимого объема знаний, умений, навыков в освоении технологий производства животноводческой продукции в различных отраслях животноводства.<br/>Задачи дисциплины: изучить продуктивные и племенные качества</p>  |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p>сельскохозяйственных животных; усвоение теоретических основ и принципов правильного кормления различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных и птицы; познакомить студентов с отдельными видами и породами сельскохозяйственных животных и птицы; знать методы работы с сельскохозяйственными животными, пути повышения производства продукции наиболее эффективным путем; познакомить студентов с основами разведения сельскохозяйственных животных и птицы; изучить основные способы содержания животных, оформление основной зоотехнической документации и племенного учета, как в условиях частных хозяйств, так и крупных государственных предприятий.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1. Введение. Основы животноводства<br/> Раздел 2. Корма и кормовые средства.<br/> Раздел 3. Нормированное кормление животных.<br/> Раздел 4. Порода. Породы с/х животных.<br/> Раздел 5. Конституция, экстерьер, интерьер животных.<br/> Раздел 6. Продуктивность с/х животных. Молочная и мясная продуктивность.<br/> Раздел 7. Племенная работа в животноводстве.<br/> Раздел 8. Методы разведения с/х животных.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: Значение животноводства - как основная отрасль сельского хозяйства; Биологические особенности с/х животных; хозяйственно-полезные признаки животных; биологические особенности с/х животных, породы с/х животных в РФ и РС(Я), значение питательных веществ в кормлении животных, компоненты.</p> <p>Уметь: Приготовление грубых и сочных кормов для кормления животных, оценивать животных по экстерьеру, по продуктивности; вычислять рацион для кормления животных, методикой составления рационов по детализированным нормам, оценивать животных по экстерьеру, по продуктивности.</p> <p>Владеть: знанием характеристикой и питательностью кормов, оценивать животных по продуктивности и воспроизводительным качествам.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.О.24 | <p><b>Автоматика</b><br/> Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины являются: приобретение теоретических знаний и формирование практических навыков по выбору, анализу и синтезу современных средств автоматизации в с/х производстве.</p>   |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации с/х производстве.</li> <li>-изучение технических средств автоматики и телемеханики, систем управления параметрами с/х технологических процессов.</li> <li>-освоение расчетов устойчивости и качества регулирования типовых схем автоматики.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Основы теории автоматического управления</p> <p>Раздел 2. Анализ систем автоматического управления</p> <p>Раздел 3. Технические средства автоматики</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: Устройство и принцип действия технических средств и систем автоматики а также IT – технологию.</p> <p>Уметь: Произвести выбор элементов и средств и систем автоматики.</p> <p>Владеть: Методиками анализа и выбора технических средств и систем автоматики.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.24 Автоматика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.О.25 | <p><b>Компьютерное проектирование</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: приобретение начальных навыков самостоятельного виртуального проектирования в трехмерном пространстве средствами ArchiCAD.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у студентов комплексных знаний и практических навыков в области инженерного проектирования</li> <li>- развитие умений квалифицированного использования технических и технологических решений, применяемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. "2D-компьютерная графика"</p> <p>Раздел 2. "3D-компьютерная графика"</p> <p>Раздел 3. "Инженерное проектирование конструкций"</p> <p>Раздел 4. "Основы автоматизированного проектирования"</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ОПК-2 (ИД-1, 2) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной</p>   |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>деятельности;</p> <p>ОПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-7 (ИД-1, 2) Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь: выбирать современные информационные технологии; проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методиками разработки цели и задач проектов</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.25 Компьютерное проектирование</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.26 | <p><b>Электротехника и электроника</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цели и задачи освоения дисциплины: целями освоения дисциплины являются обеспечение подготовки обучающихся на уровне понимания физических процессов, происходящих в электротехнических и электронных устройствах, а также создание теоретической и практической базы для изучения обучающимися</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Электротехника</p> <p>Раздел 2.Электроника</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-1, 2) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ОПК-1 (ИД-1) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях постоянного и переменного тока, переходные процессы.</p> <p>Уметь: собирать электрические цепи по предлагаемым схемам; анализировать процессы, происходящие в электрических и магнитных цепях; рассчитывать линейные и нелинейные электрические и</p> |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>магнитные цепи.</p> <p>Владеть: методами дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятности, функций комплексных переменных и численные; методами решения алгебраических и дифференциальных уравнений; методами анализа линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; современными методами исследования и испытания электрооборудования; методами монтажа электрических приборов и электрооборудования; навыками использования информационных технологий для обработки результатов электротехнических измерений.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.О.26 Электротехника и электроника</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.О.27 | <p><b>Электропривод и электрооборудование</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: формирование у студентов системы знаний теоретических основ построения и физических принципов работы электрических машин, применяемым для электрификации технологических процессов в сельском хозяйстве, а также их устройство, рабочие свойства и основные характеристики.<br/>Задачи дисциплины: освоение обучающимися устройства, характеристик, принципов действия и режимов работы электрических машин, способов подключения и испытания электрических машин и установок. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства».</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Механика и динамика электропривода<br/>Раздел 2.Определение мощности электродвигателей<br/>Раздел 3.Электропривод сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.<br/>ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.<br/>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/>Знать: условия эксплуатации и режимы работы общепромышленных производственных механизмов и технологических комплексов;<br/>Уметь: проектировать системы автоматического управления электроприводами в том числе с использованием контроллеров;<br/>Владеть: следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов при эксплуатации электроприводов, способов и средств защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, принципов и способов монтажа, наладки и безаварийной эффективной эксплуатации систем автоматизированных электроприводов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> |

|                |  |
|----------------|--|
|                | <p>Б1.О.27 Электропривод и электрооборудование<br/> <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| <p>Б1.О.28</p> | <p><b>Ресурсосберегающие технологии и техника в сельском хозяйстве</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> <u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> является эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 №123н).<br/> Краткое содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Основные понятия и определения. Рациональное использование ресурсного потенциала в технологиях возделывания с.-х. культур. Стратегия сохранения и улучшения почвенных ресурсов. Комплектование МТА для минимальной и нулевой обработки почвы. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур. Тактика применения обработки почвы.<br/> <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.<br/> ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; влияние на загрязнение почвы горюче-смазочных материалов и ядохимикатов и способы снижения этого отрицательного воздействия.<br/> Уметь: дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур движителей тракторов и самоходных комбайнов; настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйственную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции; выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры; предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат на выполнение сельскохозяйственных работ.<br/> Владеть: навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам и технологиям механизации с.-х. производства; навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в растениеводстве; методами анализа эффективности применения техники и технологий.<br/> <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.28 Ресурсосберегающие технологии и техника в сельском хозяйстве<br/> <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <p>Б1.О.29</p>    | <p><b>Введение в профессиональную деятельность</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> <u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> является формирование у обучающихся знаний основных областей и видов профессиональной деятельности выпускников, формы эксплуатации техники и технологии. Приобретение первоначальных представлений, умений и навыков профессиональной деятельности.<br/> Краткое содержание дисциплины: Введение. Наука и техника: история, современность, будущее Наука и инженерная деятельность. Научно-техническая политика в области здорового питания населения России. Объекты инженерной деятельности. Система научного и инженерного обеспечения пищевых производств. Инженерная деятельность и экология. Развитие инженерного дела. Техника от древнего мира до XXI века. Виды инженерной деятельности. Создание нового оборудования, техническое обслуживание, исследовательская деятельность инженера.<br/> <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.<br/> УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: сущность инженерной деятельности и развитии инженерного дела<br/> Уметь: прогнозировать развитие пищевых производств и пищевого машиностроения<br/> Владеть: навыками работы с информацией и с отраслевой литературой по технологическому и транспортному оборудованию пищевой отрасли<br/> <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.О.29 Введение в профессиональную деятельность<br/> <b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| <p>Б1.В.01.01</p> | <p><b>Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: формирование у будущих бакалавров профессиональных знаний, умений и практических навыков по устройству деталей и узлов машин и механизмов, расчету основных параметров, порядку настройки их на заданные режимы работы; систематизация знаний по конструкциям, области применения и безопасной эксплуатации машин.<br/> Задачи дисциплины: освоение знаний основ работы деформируемого тела; изучение алгоритмов решения задач, оценки напряженного состояния; получение навыков выбора расчетных схем, формулирования и решения задач работы элементов конструкции; развитие навыков самостоятельной работы с учебной и технической литературой по вопросам расчетов на прочность, жесткость и устойчивость.<br/> Краткое содержание дисциплины:</p>  |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>Раздел 1. Введение<br/> Раздел 2. Соединения деталей машин<br/> Раздел 3. Механические передачи</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;</p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> Основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей. Типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения. Принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин.</p> <p><b>Уметь:</b> Конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием. Подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании. Учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эстетики. Выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать. Выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами. Оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного конструирования деталей и узлов машин; компьютерного проектирования и моделирования; оформления конструкторской документации.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.01.01 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.01.02 | <p><b>Основы взаимозаменяемости и технические измерения</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование у студентов компетенций в области изучения дисциплины в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у студентов комплексных знаний и практических</li> </ul>  |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>навыков в области Взаимозаменяемости и технических измерений;<br/> - развитие умений квалифицированного использования технических и технологических решений, применяемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1.ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ<br/> Раздел 2.ЕДИНАЯ СИСТЕМА ДОПУСКОВ И ПОСАДОК<br/> Раздел 3.ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ. ДОПУСКИ ФОРМЫ и РАСПОЛОЖЕНИЯ<br/> Раздел 4.ШЕРОХОВАТОСТЬ И ВОЛНИСТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ<br/> Раздел 5.ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ РЕЗЬБОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: нормативно-технических документов системы правового регулирования, метрологического обеспечения, технологии метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли</p> <p>Уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией, выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТИТМО, пользоваться современными измерительными средствами</p> <p>Владеть: методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.01.02 Основы взаимозаменяемости и технические измерения</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.02.01 | <p><b>Тракторы и автомобили</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 7 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цели и задачи освоения дисциплины: формирование необходимых теоретических знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; -приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1. Введение в дисциплину<br/> Раздел 2.Автотракторные двигатели<br/> Раздел 3.Трансмиссия<br/> Раздел 4.Основы теории трактора и автомобиля</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,</b></p>   |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p><b>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;</p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов и автомобилей, их двигателей, узлов и агрегатов; - основы теории двигателей внутреннего сгорания, определяющие их экономические и экологические свойства; -основы теории трактора и автомобиля, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства; -методику и оборудование для испытаний тракторов, автомобилей, двигателей и их систем; -требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей.</p> <p><b>Уметь:</b> разбираться в конструкции и устройстве тракторов и автомобилей; -искать информацию для эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машин в АПК; -пользоваться информацией для эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машин в АПК.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями по конструкции тракторов и автомобилей, необходимыми для эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машин в АПК; -знаниями по основам теории, расчету и испытаниям автотракторных двигателей, необходимые для эффективной эксплуатации машин в АПК; -знаниями по основам теории, расчету и испытанию тракторов и автомобилей, необходимыми для их дальнейшей модернизации и эффективной эксплуатации при выполнении производственных функций.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.02.01 Тракторы и автомобили</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.02.02 | <p><b>Сельскохозяйственные машины</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> формирование необходимых теоретических знаний по механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; -приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Сельскохозяйственные машины</p> <p>Раздел 2.Теория сельскохозяйственных машин</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения</b></p>  |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p><b>образовательной программы</b></p> <p>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;</p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: устройство сельскохозяйственных машин, процессы их работы, основные регулировки; - влияние на загрязнение почвы горюче-смазочных материалов и ядохимикатов и способы снижения этого отрицательного воздействия.</p> <p>Уметь: дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур движителей тракторов и самоходных комбайнов; - настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйственную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции; - выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры; - предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат на выполнение сельскохозяйственных работ.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного освоения знаниями по новым технологическим средствам и технологиям механизации с.-х. производства; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в растениеводстве; - методами анализа эффективности применения техники и технологий</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.02.02 Сельскохозяйственные машины</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.02.03 | <p><b>Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование у будущих специалистов основополагающих знаний в области строительства сооружений и оборудования для хранения, переработки сельскохозяйственной продукции для наиболее рационального использования сельскохозяйственной продукции с учетом его качества, уменьшения потерь продукции во время хранения и переработки, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний о конструкции сооружений и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>– формирование практической ориентации по технологии переработки сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>  |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1. Технологическое оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства<br/> Раздел 2. Технологическое оборудование для обработки и переработке молока<br/> Раздел 3. Технологическое оборудование для обработки и переработки мяса</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: значение продукции растениеводства для обеспечения продовольственной безопасности; технологии производства продукции растениеводства и факторы, влияющие на ее качество; прогрессивные технологии заготовки и приготовления высокопитательных кормов; основные положения экологии и принципы защиты окружающей среды;<br/> Уметь: обосновать технологические требования к системам машин по производству продукции; выполнять основные технологические приемы при возделывании сельскохозяйственных растений; производить контроль качества основных производственных процессов при выращивании сельскохозяйственных культур; оценивать и прогнозировать воздействие сельскохозяйственной техники и технологий возделывания культур и производства продукции растениеводства на окружающую среду.<br/> Владеть: навыками применения прогрессивных энерго- и ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства; навыками работы с научно-технической литературой, разработки научно-технологической документации; навыками пользования контрольно-измерительными диагностическими приборами.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.02.03 Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.02.04 | <p><b>Машины и оборудование животноводстве</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: дать будущим выпускникам знания о современных технологиях производства продукции животноводства и комплексной механизации основных производственных процессов в животноводстве.<br/> Задачи дисциплины: изучение обучающимися достижений науки и техники в области технологии и механизации животноводства, освоение прогрессивных технологий и технических средств, приобретение практических навыков эффективного использования техники и генетического потенциала животных, изучение проектирования и расчета аппаратов, машин и оборудования для ферм и комплексов.<br/> Краткое содержание дисциплины:</p>   |

Раздел 1.Механизация кормов  
Раздел 2.Механизация удаления и переработки навоза  
Раздел 3.Механизация доения коров и обработка молока  
Раздел 4.Механизация водоснабжения  
Раздел 5.Микроклимат в животноводческих помещениях  
Раздел 6.Механизация кормов  
Раздел 7.Механизация доения коров и обработка молока  
Раздел 8.Механизация водоснабжения

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

ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: основные методы профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок; основы современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; основные технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; технические средства для определения параметров технологических процессов и качества; систему технических средств для определения параметров технологических процессов и качества.

Уметь: проводить профессиональную эксплуатацию основных машин и технологического оборудования и электроустановок; использовать основы современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, связанных с биологическими объектами; использовать систему современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; подобрать инновационные средства защиты человека и природной среды от опасностей; ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации.

Владеть: профессиональной эксплуатации основных машин и технологического оборудования и электроустановок; способностью использовать основы современных методов монтажа, наладки машин и

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; навыками работы с научной, технической и нормативно-правовой литературой; анализом перспектив развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.В.02.04 Машины и оборудование животноводстве</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.В.03.01 | <p><b>Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных работ</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: ставит целью получение студентами комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для участия в осуществлении организации погрузочно-разгрузочных и складских работ на транспорте и строительстве.<br/>Задачи дисциплины: изучение процессов механизации погрузо-разгрузочных работ.<br/>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Элементы погрузочно- разгрузочных работ<br/>Раздел 2.Погрузочно-разгрузочные пункты и склады<br/>Раздел 3. Основы организации и планирования погрузочно-разгрузочных работ<br/>Раздел 4.Организация и механизация погрузочно- разгрузочных работ при перевозке отдельных видов грузов<br/>Раздел 5.Техника безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции<br/>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/>Знать: основные формы организации погрузочно-разгрузочных работ; показатели работы погрузочно-разгрузочных пунктов; средства крепления грузов; технику безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.<br/>Уметь: ставить и решать автотранспортные задачи с использованием математических методов и ПК; выбирать эффективные способы организации погрузочно-разгрузочных работ и механизмов для их выполнения.<br/>Владеть: математическими методами по составлению оптимальной схемы загрузки автомобилей; навыками разработки совмещенных графиков работы подвижных составов и погрузочно-разгрузочных механизмов; применять полученные знания на практике.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.В.03.01 Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных работ</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.03.02 | <p><b>Монтаж и наладка технологического оборудования</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p>  |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> <u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> подготовка учащихся к самостоятельной деятельности по монтажу, наладке и ремонту машин, агрегатов и аппаратов предприятий пищевых производств, направленной на повышение производительности труда, снижение производственных потерь, снижению стоимости продукции.<br/> Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1. Монтаж оборудования<br/> Раздел 2. Такелажные работы.<br/> Раздел 3. Детали трубопроводов и соединение труб<br/> Раздел 4. Организация ремонта оборудования<br/> Раздел 5. Виды ремонта<br/> Раздел 6. Подготовка к ремонту и проведение ремонта оборудования<br/> Раздел 7. Износ деталей оборудования, виды износа</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования<br/> ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: классификацию, область оптимальных параметров эксплуатации; основы организации инженерно-технической службы по ремонту, эксплуатации и обслуживанию производственного оборудования; номенклатуру и правила оформления документов по подготовке к ремонту, проведение ремонта и приему из ремонта оборудования; методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий.<br/> Уметь: выполнять техническое обслуживание и ремонт основных узлов и систем основного и вспомогательного оборудование, соблюдая требования охраны труда и промышленной безопасности; производить пуск оборудования после всех видов ремонта; планировать работу по техническому обслуживанию и диагностированию машин; подготавливать оборудование к ремонтным работам, техническому освидетельствованию.<br/> Владеть: навыками измерения технических параметров установок при наладке и регулировании; навыками оценки соответствия техническим требованиям при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий; навыками диагностики основных узлов и систем машин и оборудования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.03.02 Монтаж и наладка технологического оборудования</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.03.03 | <p><b>Топливо и смазочные материалы</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p>  |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p><u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> изучение основных видов топлива, смазочных материалов и технических жидкостей, их рационального использования в процессе эксплуатации, при техническом обслуживании и ремонте тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных, мелиоративных машин и стационарных установок. Изучаются вопросы экономии продуктов переработки нефти как одно из перспективных направлений решения топливно-энергетической проблемы, как задача государственной важности. Изучаются пути совершенствования технического уровня выпускаемых бензиновых двигателей для замены дорогих видов топлива более дешевыми, перевода автомобилей на газовое топливо, повышение качества эксплуатационных материалов и их экономии за счет рационального применения в процессе эксплуатации тракторов и автомобилей.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Топливо.</p> <p>Раздел 2.Эксплуатационные свойства и использование смазочных материалов.</p> <p>Раздел 3.Методика и оборудование для определения качества</p> <p>Раздел 4.Эксплуатационные свойства и применение специальных жидкостей.</p> <p>Раздел 5.Основы экономного использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.</p> <p>Раздел 6.Правила хранения топлива, смазочных материалов и технических</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;</p> <p>Уметь: обеспечивать правильное хранение и использование топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.</p> <p>Владеть: навыками правильно использовать топливо, смазочные материалы и технические жидкости.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.03.03 Топливо и смазочные материалы</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.03.04 | <p><b>Эксплуатация машинно-тракторного парка</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: дать студенту комплекс знаний по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.</p>   |

Задачи дисциплины: обоснование оптимального состава и режимов работы основных типов машинно-тракторных агрегатов (МТА); обоснование оптимального состава взаимосвязанных технологических комплексов машин и агрегатов, обоснование оптимального состава машинно-тракторного парка (МТП) с.х. предприятия; выбор и обоснование эффективных способов и средств технического обслуживания МТП в зависимости от условий эксплуатации.

Краткое содержание дисциплины:

Современное состояние и перспективы использования техники в АПК.

Структура изучения дисциплины ЭМТП. Производственная

эксплуатация МТП. Эксплуатационно-технологические свойства машин.

Диагностирование цилиндропоршневой группы. Мотортестер.

Комплектование МТП. Кинематика агрегатов. Диагностирование и ТО

элементов системы питания дизеля. Технология производства

механизированных работ в

растениеводстве.

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

ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: природно-производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве; методы эффективного использования с-х техники в рыночных условиях; методы обоснования агротехнических требований к качеству выполнения полевых сельскохозяйственных работ; современные требования и методы охраны окружающей среды при использовании с.-х. техники; общие закономерности функционирования сложной системы двигатель трактор - рабочая машина – оператор - обрабатываемая среда; методы выбора энергосберегающих способов движения МТА; критерии эффективности работы МТА и методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования; операционные технологии выполнения полевых механизированных работ; методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов; методы анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур; методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования; основы организации эффективного использования транспортных средств в сельском хозяйстве; систему и содержание технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве; методы планирования и организации ТО, диагностирования машин при

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <p>различных формах хозяйствования; технологию, материалы и оборудование для проведения работ по хранению, с.х. техники; методы расчета потребного количества нефтепродуктов, выбор и правила эксплуатации оборудования нефтехозяйства предприятия; основные принципы организации инженерно-технической службы по использованию МТП; порядок учета и технического осмотра МТП органами гостехнадзора.</p> <p>Уметь: правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ; настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях; оценивать качество выполнения полевых работ; составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП; составлять перспективный план обновления состава МТП и средств, для поддержания его работоспособности; составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин.</p> <p>Владеть: управления основными типами МТА и выполнения основных видов полевых работ; применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов; диагностирования и регулирования основных узлов и систем тракторов и с.-х. машин; проведения основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.03.04 Эксплуатация машинно-тракторного парка</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| <p>Б1.В.04.01</p> | <p><b>Надежность технических систем</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков в области оценки надежности и диагностирования состояния технологических процессов с учетом влияния состояния оборудования, условий обработки, инструмента и приспособлений для обеспечения заданных характеристик выходных параметров качества операций технической обработки и организации технологического контроля геометрических параметров продукции.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучению особенностей обеспечения надежности получения стабильных выходных характеристик процесса обработки, и диагностики состояния объектов производства;</li> <li>- Изучению методов и средств применяемых при контроле геометрических параметров готовой продукции в производственных условиях, условий, влияющих на появление брака и методов его устранения;</li> <li>- Формированию умений определять стабильность функционирования компонентов технологических процессов и сохранения их первоначальных параметров во времени, а также о методах и средствах, позволяющих оценить текущее состояние работоспособности оборудования и элементов технологического оснащения;</li> <li>- Формированию умений назначать требуемые средства контроля геометрических параметров продукции, выявлять условия, приводящие к появлению брака в производстве и разработке мероприятий, приводящих к его сокращению и устранению;</li> <li>- Формированию навыков по обеспечению стабильности функционирования компонентов технологических систем, а также</li> </ul> |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>разработки алгоритмов и методик позволяющих оценить их текущее состояние и предпринимать последующие действия по устранению причин выхода их из строя.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Основные понятия и определения надёжности технических систем</p> <p>Раздел 2.Физические основы надёжности технических систем</p> <p>Раздел 3.Показатели надёжности технических систем</p> <p>Раздел 4.Надёжность сложных технических систем</p> <p>Раздел 5.Диагностика технических систем: методы и средства</p> <p>Раздел 6.Испытание технических систем: методы и средства</p> <p>Раздел 7.Методы обеспечения и повышения надёжности при конструировании, изготовлении, эксплуатации и ремонте</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-2 (ИД-2) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: физические основы надёжности технических систем, т. е. влияние различных техногенных и природных факторов на технические системы; показатели надёжности технических систем; методы расчёта показателей надёжности конструируемых технических систем; номенклатуру современных средств и методов диагностирования и испытания технических систем;</p> <p>Уметь: оценивать степень воздействия на техническую систему тех или иных техногенных и природных факторов; рассчитывать показатели надёжности конструируемых технических систем; разрабатывать методику проведения испытаний технических систем в соответствии с условиями её работы.</p> <p>Владеть: навыками работы с современным диагностическим и испытательным оборудованием.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.04.01 Надёжность технических систем</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.04.02 | <p><b>Диагностика и техническое обслуживание</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний по технологии диагностирования и технического обслуживания машин, используемых в АПК, использовать машины в сельском хозяйстве, овладеть технологиями диагностирования и технического обслуживания машин, освоить правила хранения с/х техники и обеспечение машин топливо-смазочными материалами, а также: определение соответствия требованиям безопасности технического состояния транспортных</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>средств.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомить основами технологических процессов обработки и упрочнения деталей машин. Изучение методов диагностики и технического обслуживания машин.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Основы машиноиспользования. Влияние условий эксплуатации на техническое</p> <p>Раздел 2. Система ТО и ремонта машин в сельском хозяйстве</p> <p>Раздел 3. Виды, периодичность и содержание ТО машин</p> <p>Раздел 4. Неисправности машин, причины их возникновения и внешние</p> <p>Раздел 5. Виды, методы и технология диагностирования машин и оборудования. Отечественный и зарубежный опыт</p> <p>Раздел 6. Инструментальный контроль технического состояния автомобилей</p> <p>Раздел 7. Планирование и организация ТО машин. Расчет затрат труда. Определение материально-технических средств</p> <p>Раздел 8. Обеспечение машин топливо-смазочными материалами. Организация и технология хранения машин</p> <p>Раздел 9. Нормативно-техническая документация по технологии диагностирования. Перспективы развития технической эксплуатации машин</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: особенности и условия работы машин в сельском хозяйстве; закономерности изменения технического состояния машин; способы и организация хранения машин; основы материально-технического обеспечения работы и обслуживания машин; основы организации технического обслуживания машин; методы диагностирования и поиска неисправностей машин; методы определения рационального состава машинно-тракторных агрегатов; основы организации инженерно-технической службы (ИТС) по эксплуатации и обслуживанию машин; прогнозирование технического состояния и принцип автоматизации диагностирования.</p> <p>Уметь: оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; применять средства измерения для контроля качества продукции и техно-логических процессов; оценивать техническое состояние машин, как с использованием диагностических приборов, так</p> |
|--|--|

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>и по внешним качественным признакам; планировать работы по диагностике, техническому обслуживанию, хранению и материально-техническому обеспечению машин.</p> <p>Владеть: методами контроля качества продукции и технологических процессов; методами выполнения операций по диагностированию и техническому обслуживанию машин; методикой использования технологического оборудования и приборов для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.В.04.02 Диагностика и техническое обслуживание</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б1.В.04.03 | <p><b>Технология ремонта машин</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: сформировать инженерные знания, необходимые при разработке современных технологических процессов ремонта с/х техники, приобрести практические навыки по поддержанию и восстановлению работоспособности и ресурса с/х техники и оборудования современными способами.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомить основами технологических процессов обработки и упрочнения деталей машин; ознакомить с принципами устройств современного металлорежущего оборудования и оборудования для различных методов упрочнения деталей машин, инструментов и приспособлений; ознакомить технико-экономическими характеристиками технологических процессов и оборудования.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1. Теоретические основы ремонта машин<br/>Раздел 2. Производственный процесс ремонта машин<br/>Раздел 3. Управление качеством ремонта машин<br/>Раздел 4. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и Соединений<br/>Раздел 5. Ремонт типовых сборочных единиц, агрегатов и машин</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин<br/>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования<br/>ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: систему методов и способов обоснования надежности сельскохозяйственных машин и оборудования по показателям безотказности, долговечности, ремонтпригодности сохраняемости - систему методов и способов восстановления изношенных деталей</p> |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>машин - систему методик выбора материала и способов его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали - технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования.</p> <p>Уметь: осуществлять обоснование надежности сельскохозяйственных машин и оборудования по показателям безотказности, долговечности, ремонтпригодности сохраняемости и давать экспертную оценку полученных результатов - использовать современные методы восстановления изношенных деталей машин и давать экспертную оценку полученных результатов - обоснованно выбирать материал деталей машин и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали - использовать технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования.</p> <p>Владеть: методикой сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования - методикой использования современных методов восстановления изношенных деталей машин - способностью обоснованно выбирать материал деталей машин и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали - способностью использовать технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.В.04.03 Технология ремонта машин</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.В.04.04 | <p><b>Проектирование предприятий технического сервиса</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/><u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по основам проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса в АПК; эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве; освоение трудовых функций профессиональных стандартов: ПС «Специалист в области механизации сельского хозяйства» приказ Минтруда России от 21.05.2014 N 340н, (ред. от 12.12.2016) зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 N 32609; ПС «Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства» приказ Минтруда России 26.12.2014 N 1174н, зарегистрировано в Минюсте России 16.02.2015 N 36021</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Назначение и структура сервисных предприятий<br/>Раздел 2.Основы проектирования строительной части<br/>Раздел 3.Проектирование элементов охраны труда, энергетической части предприятия. Техничко-экономическая часть<br/>Раздел 4.Основы организации ремонта машин<br/>Раздел 5.Проектирование ремонтно- обслуживающих предприятий</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для</p> |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: систему методов и способов сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования; систему методов и способов проектирования технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов; систему методов и способов использования информационных технологий при проектировании машин и организации их работы; систему методов и способов использования методы проектирования новой техники и технологии.</p> <p>Уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования и давать экспертную оценку полученных результатов; проектировать технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов и давать экспертную оценку полученных результатов; применять информационные технологии при проектировании машин и организации их работы и давать экспертную оценку полученных результатов; применять методы проектирования новой техники и технологии и давать экспертную оценку полученных результатов.</p> <p>Владеть: методикой сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования; методикой проектирования технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов; методикой использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы; методикой проектирования новой техники и технологии.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.04.04 Проектирование предприятий технического сервиса</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.05.01 | <p><b>Методология и организация проектной деятельности</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: является формирование у магистрантов теоретических знаний в области современной методологической базы организации проектной деятельности и практических навыков в области применения проектных стандартов для регламентации проектной деятельности в рамках организации инвестиционных проектов и реализующих их предприятий.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение базовых категорий и понятий в области организации</li> </ul>   |

- проектной деятельности, используемых в теории и на практике;
- рассмотрение структуры участников и заинтересованных сторон проекта, анализ их взаимоотношений с точки зрения вопросов организации проектной деятельности;
  - анализ подходов к структуризации проекта, выделению фаз, стадий и вех, декомпозиции работ, изучение концепций жизненного цикла проекта;
  - исследование особенностей организации проектной деятельности: основных типов организационных структур, места и роли корпоративного проектного офиса в системе организации проектной деятельности;
  - рассмотрение особенностей регламентации и стандартизации проектной деятельности на различных уровнях: внутривидовые документы, корпоративные, национальные и отраслевые стандарты проектной деятельности;
  - изучение основных предметных и функциональных областей экономики проектной деятельности, базовых целей и задач в их рамках;
  - изучение классификации современных методов планирования, организации и контроля в разрезе ключевых функциональных областей проектной деятельности;
  - рассмотрение основных бизнес-процессов проектной деятельности и особенностей их осуществления в различных типах проектов.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в управление проектами.

Раздел 2. Системно- методологическая модель управления проектами.

Раздел 3. Организационные формы управления проектом.

Раздел 4. Жизненный цикл проекта – идея проекта и инициация проекта.

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

УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 (ИД-1, 2) Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; методы и средства абстрактного мышления, принципы и технологии аналитики и синтеза информационных потоков; приемы работы в макетировании, моделировании, с цветом и цветовыми композициями; способы обоснования художественного замысла дизайн-проекта;

Уметь: самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием; абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать полученную информацию; работать в макетировании, моделировании, с

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>цветом и цветовыми композициями; обосновать художественный замысел дизайн-проекта;</p> <p>Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способностью применять приемы работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании, моделировании, при работе с цветом и цветовыми композициями.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.В.05.01 Методология и организация проектной деятельности</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.В.05.02 | <p><b>Проектный практикум</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности в области организации проектной деятельности студентов, реализации технологий проектного обучения, предусмотренных ФГОС ВО.<br/>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение роли грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения профессиональных задач различной сложности;</li> <li>- изучение основ и методов планирования проектной деятельности;</li> <li>- изучение основ гайм менеджмента в проектной деятельности;</li> <li>-выработка навыков формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности;</li> <li>- применение инновационных креативных технологий и методик для создания и совершенствования творческих идей;</li> <li>- выработка навыков правильного оформления готового проекта для презентации (в том числе, заказчику), для выставки, просмотра, печати, архива.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Предпроектное обследование предметной области.<br/>Раздел 2.Концепция проекта.<br/>Раздел 3.Системная архитектура проекта.<br/>Раздел 4.Оценка затрат проекта.<br/>Раздел 5.Разработка сетевого графика проекта.<br/>Раздел 6.Управление отклонениями от плана и проектными рисками.<br/>Раздел 7.Завершение проекта.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br/>УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br/>УК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде<br/>УК-6 (ИД-1, 2) Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br/>В результате изучения обязательной части учебного цикла</p> |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>обучающийся должен:</p> <p>Знать: инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций; основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Уметь: осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонал; применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p>Владеть: проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.05.02 Проектный практикум</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| Б1.В.05.03 | <p><b>Технико-экономическое обоснование проекта</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний о правовых документах, необходимых для разработки технической документации, способах проведения предварительного технико-экономического обоснования, требованиях к экономической части проектов и этапах расчета;</li> <li>– формирование устойчивых навыков работы с межгосударственными и национальными стандартами, правилами и рекомендации по межгосударственной стандартизации, а также правилами их разработки;</li> <li>– подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой Бакалавра по направлению, в том числе формирование умения разрабатывать техническую документацию.</li> </ul> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование знаний о стадиях разработки и видах документов, применяемых для технологических процессов изготовления или ремонта изделий машиностроения;</li> <li>– формирование способности разработки технической документации на всех стадиях и проведения предварительного технико-экономического обоснования.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Теоретические аспекты технико-экономического обоснования проекта</p> <p>Раздел 2.Аспекты анализа проекта (технико-экономическое обоснование)</p> <p>Раздел 3.Инструментарий анализа технико-экономического обоснования проекта</p> <p>Раздел 4.Финансирование проектов и анализ эффективности инвестиций</p> <p>Раздел 5.Методология учета риска и неопределенности технико-экономического обоснования проекта</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения</b></p> |

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p><b>образовательной программы</b><br/> УК-9 (ИД-1, 2, 3) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: основную терминологию учебной дисциплины и источники релевантной информации, содержащие эти термины; методологию и методы обоснования решений в профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений; современные средства и технологии с учетом последствий их использования в профессиональной сфере; способы и методы оценки эффективности возможных результатов профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений;</p> <p>Уметь: правильно и вовремя применять понятия в рамках профессионального языка дисциплины, формулировать определения понятий, эффективно распределять обязанности в рабочей группе, рассчитывать основные показатели для ТЭО проекта, используя как отечественное, так и зарубежное программное обеспечение, оценить результат труда — своего и чужого; использовать на практике алгоритмы принятия решений в профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений; систематизировать и выбирать средства и технологии с учетом последствий их использования в профессиональной деятельности; определять технико-экономическую эффективность результатов профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: технологией составления документации и отчета в рамках технико-экономического обоснования проекта, средствами коммуникаций для эффективного общения в рамках работы в малой группе; инструментами принятия технико-экономических решений в профессиональной деятельности на основе экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений; средствами и технологиями расчетов для принятия практических решений с учетом их последствий в профессиональной деятельности; расчетно-аналитическим инструментарием оценки эффективности результатов профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.05.03 Технико-экономическое обоснование проекта</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.ДВ.01.01 | <p><b>Основы электронной системы управления двигателя</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: является изучение устройства электронных систем управления двигателем, трансмиссией, автомобилями в целом, практическом освоении использования современных компьютеризованных устройств и средств настройки, их диагностирования и обслуживания.<br/> Задачи дисциплины:<br/> - формирование системы знаний об электронных системах управления систем и агрегатов автомобилей;<br/> - формирование умений применять полученные знания при проектировании систем управления автомобилей.</p>   |

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p>Краткое содержание дисциплины: Системы регулирования и управления; Классификация электронных систем зажигания; Электронные системы зажигания; Электронное управление двигателем; Управление и контроль системами автомобиля; Навигационные и диагностические системы автомобилей; Информационные датчики современных автомобилей и Тракторов; Изучение электронных систем зажигания автомобилей; Изучение принципиальной схемы и устройства системы впрыска топлива.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: законы электричества и магнетизма; основные методы построения автоматических систем; физические принципы работы основных датчиков; работу электрических и неэлектрических усилителей и стабилизаторов; принцип работы исполнительных устройств.</p> <p>Уметь: разобраться в автоматических системах; разобраться принципам работы датчиков, усилителей, стабилизаторов, исполнительных устройств электрических и неэлектрических случаях.</p> <p>Владеть: работы с радиоизмерительными приборами; расчета, сборки и наладки простых автоматических устройств; диагностики и устранения простых неисправностей электронных устройств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Основы электронной системы управления двигателя</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б1.В.ДВ.01.02 | <p><b>Основы компьютерного диагностирования машин</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цели и задачи освоения дисциплины:</u> Роль и значение современного технологического оборудования в механизации и автоматизации технологических процессов поддержания и восстановления работоспособности автотранспортных средств. Технико-экономические предпосылки целесообразности проектирования и модернизации оборудования и технологической оснастки с целью сокращения доли ручного труда при выполнении обслуживания и ремонта автомобилей с учетом техники безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Краткое содержание дисциплины: Датчик массового расхода воздуха (ДМРВ). Датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ). Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ) Датчик детонации Датчик кислорода. Датчик положения коленчатого вала (ДПКВ). Автомобильная противоугонная система (АПС) Режим технического</p>  |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <p>обслуживания. Выход из режима технического обслуживания и обучение рабочих кодовых ключей Замена «обученного» контроллера. Электробензонасос Топливный фильтр. Топливные форсунки. Рампа форсунок. Регулятор давления топлива.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: законы электричества и магнетизма; основные методы построения автоматических систем; физические принципы работы основных датчиков; работу электрических и неэлектрических усилителей и стабилизаторов; принцип работы исполнительных устройств.</p> <p>Уметь: разбираться в автоматических системах; разбираться принципам работы датчиков, усилителей, стабилизаторов, исполнительных устройств электрических и неэлектрических случаях</p> <p>Владеть: работы с радиоизмерительными приборами; расчета, сборки и налаживания простых автоматических устройств; диагностики и устранения простых неисправностей электронных устройств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Основы компьютерного диагностирования машин</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.ДВ.02.01 | <p><b>Эксплуатация машин в условиях низких температур</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цели и задачи освоения дисциплины: является подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками, необходимыми при разработке современных технологических процессов ремонта техники, приобрести практические навыки по поддержанию и восстановлению работоспособности и ресурса техники и оборудования эксплуатируемых в условиях низких температур.</p> <p>Краткое содержание дисциплины: Техническое состояние автомобилей и его изменение в процессе эксплуатации при низких температурах. Эксплуатация автомобилей при низких температурах. Система технического обслуживания и ремонта машин эксплуатируемых в условиях низких температурах. Текущий ремонт автомобилей в условиях низких температурах. Основные задачи материально-технического обеспечения на автомобильном транспорте в условиях низких температурах. Обеспечение автомобильного транспорта горюче-смазочными материалами и методы их экономии в условиях низких температурах. Безгаражное хранение автомобилей при низких температурах. Техническое состояние и работоспособность</p>  |

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p>автомобилей. Причины изменения технического состояния автомобиля в условиях низких температурах.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: законы электричества и магнетизма; основные методы построения автоматических систем; физические принципы работы основных датчиков; работу электрических и неэлектрических усилителей и стабилизаторов; принцип работы исполнительных устройств.</p> <p>Уметь: разобраться в автоматических системах; разобраться принципам работы датчиков, усилителей, стабилизаторов, исполнительных устройств электрических и неэлектрических случаях.</p> <p>Владеть: работы с радиоизмерительными приборами; расчета, сборки и налаживания простых автоматических устройств; диагностики и устранения простых неисправностей электронных устройств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>Б1.В.ДВ.02.01 Эксплуатация машин в условиях низких температур</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.ДВ.02.02 | <p><b>Сельскохозяйственные машины и оборудования для малых хозяйств</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: является формирование способности к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, формированию целей и выбору путей их достижения в области машинного обеспечения современных интенсивных и высоких технологий производства продукции сельского хозяйства, сервиса технических средств интеллектуальной и проектной поддержки сельхозтоваропроизводителей различного уровня автономности и форм собственности.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решение научных и производственных проблем инновационного развития сельскохозяйственного производства;</li> <li>- разработка оптимальных энерго- и ресурсосберегающих организационно-технологических предложений, их машинного и аппаратного обеспечения для повышения производительности труда и получения конкурентоспособной продукции в растениеводстве, животноводстве и сфере технического сервиса;</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины: Основные производственные процессы на животноводческих фермах. Механизация поения животных и водоснабжения животноводческих предприятий и пастбищ. Механизация приготовления и раздачи кормов. Механизация уборки, транспортирования переработки навоза и помета. Механизация</p>  |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <p>теплоснабжения, создания микроклимата и ветеринарно – санитарных работ.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: конструкцию, рабочие процессы, принципиальные схемы и методики; проектирования сельскохозяйственных агрегатов парка транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь: выполнять конструкторские расчёты сельскохозяйственных машин, производительности сельскохозяйственных агрегатов парка транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p>Владеть: навыками регулировок сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Сельскохозяйственные машины и оборудования для малых хозяйств</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>                                  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | <p><b>Общая физическая подготовка</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 328 ч.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; ознакомление с научно – практическими основами физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1.Легкая атлетика</p> <p>Раздел 2.Общая физическая подготовка</p> <p>Раздел 3.Гимнастика</p> <p>Раздел 4.Спортивные игры</p> |

|               |  |
|---------------|--|
|               | <p>Раздел 5. Лыжная подготовка<br/> Раздел 6. Национальные прыжки<br/> Раздел 7. Легкая атлетика</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке);</p> <p>Уметь: использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; применять методы первой помощи; определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания.</p> <p>Владеть: средствами совершенствования и оздоровления организма; навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости; ведения дневника самоконтроля.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Общая физическая подготовка</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.ДВ.03.02 | <p><b>Спортивные секции</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 328 ч.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; ознакомление с научно – практическими основами физической культуры и здорового образа жизни.</p>   |

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1. Легкая атлетика<br/> Раздел 2. Общая физическая подготовка<br/> Раздел 3. Гимнастика<br/> Раздел 4. Спортивные игры<br/> Раздел 5. Лыжная подготовка<br/> Раздел 6. Национальные прыжки<br/> Раздел 7. Легкая атлетика</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: имеет общее понятие об анатомии; имеет общее представление о приемах оказания первой медицинской помощи; знает некоторые приемы оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций этические основы деятельности психолога-практика, ее психические и психофизиологические; приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; этические основы деятельности психолога-практика, её психические и психофизиологические особенности.</p> <p>Уметь: умеет принимать правильное решение, с помощью преподавателя оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; умеет принимать правильное решение оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; анализировать свою деятельность и применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции.</p> <p>Владеть: приемами первой помощи, методами и способами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками рефлексии своей профессиональной деятельности и саморегуляции; приемами и эффективными способами оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками рефлексии своей профессиональной деятельности и саморегуляции.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.ДВ.03.02 Спортивные секции</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б1.В.ДВ.03.03 | <p><b>Лечебная физическая культура</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 328 ч.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины: формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и</p>   |

|            |  |
|------------|--|
|            | <p>укрепление здоровья, психическое благополучие; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; ознакомление с научно – практическими основами физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/> Раздел 1. Легкая атлетика<br/> Раздел 2. Общая физическая подготовка<br/> Раздел 3. Гимнастика<br/> Раздел 4. Спортивные игры<br/> Раздел 5. Лыжная подготовка<br/> Раздел 6. Национальные прыжки<br/> Раздел 7. Легкая атлетика</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> УК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке).</p> <p>Уметь: использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; применять методы первой помощи; определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания.</p> <p>Владеть: средствами совершенствования и оздоровления организма; навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости; ведения дневника самоконтроля..</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/> Б1.В.ДВ.03.03 Лечебная физическая культура</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p> |
| Б2.О.01(У) | <p><b>Учебная практика: Технологическая (Слесарная, горячей обработки)</b><br/> <b>Трудоемкость практики – 6 з.е.</b><br/> <b>1.1.Цель освоения и краткое содержание практики</b><br/> Цель освоения дисциплины: закрепить теоретические знания по курсу «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»,</p>  |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>ознакомить студентов с технологическим оборудованием и приёмами работы на нём, подготовить их к производственным практикам.<br/>         Задачи дисциплины: получить практические навыки по выполнению слесарных, станочных, кузнечных и сварочных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов.<br/>         Краткое содержание дисциплины:<br/>         Раздел 1. Вводное занятие и инструктаж по охране труда. Виды слесарных работ. Оснащение.<br/>         Раздел 2. Слесарные работы<br/>         Раздел 3. Станочные работы<br/> <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/>         УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br/>         УК-6 (ИД-1, 2) Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br/>         В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/>         Знать: методику подбора материала для изготовления конкретной детали по требуемым механическим свойствам и его технологию изготовления с учетом технологичности и себестоимости<br/>         Уметь: организовать свое рабочее место с учетом НОТ<br/>         Владеть: навыками технологической обработки конструкционных материалов на металлорежущих станках<br/> <b>1.3. Место практики в структуре образовательной программы</b><br/>         Б2.О.01(У) Учебная практика: Технологическая (Слесарная, горячей обработки)<br/> <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б2.О.02(П) | <p><b>Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика</b><br/> <b>Трудоемкость практики – 12 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание практики</b><br/>         Цели и задачи освоения дисциплины: закрепление и углубление теоретических знаний в области механизации сельского хозяйства, приобретение опыта выполнения механизированных работ в животноводстве, приобретение знаний по оборудованию животноводческих ферм; изучение механизированных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, заготовки кормов, приобретение практических навыков выполнения операций технического обслуживания и ремонта оборудования животноводческих ферм; изучение структуры организации инженерно-технической службы хозяйства<br/>         Краткое содержание дисциплины:<br/>         Раздел 1. Подготовительный этап<br/>         Раздел 2. Основной этап<br/>         Раздел 3. Заключительный этап<br/> <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p>   |

|            |   |
|------------|---|
|            | <p>УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: устройство машин и оборудования животноводческих ферм и переработки продукции животноводства; технологии переработки продукции животноводства</p> <p>Уметь: выбирать режимы работы оборудования животноводческих ферм; организовывать в конкретных условиях техническую эксплуатацию оборудования; организовывать в конкретных условиях устранение неисправностей и отказов машин с целью обеспечения их постоянной работоспособности в течение срока службы с минимальными затратами</p> <p>Владеть: практическими навыками выполнения основных технологических операций по производству продукции животноводства, операций по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию машин и оборудования животноводческих ферм, работ по поддержанию современных технологических машин и оборудование в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий</p> <p><b>1.3. Место практики в структуре образовательной программы</b><br/>Б2.О.02(П) Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p> |
| Б2.О.03(П) | <p><b>Производственная практика: Эксплуатационная практика</b><br/><b>Трудоемкость практики – 12 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание практики</b><br/>Цели и задачи освоения дисциплины: закрепление и углубление теоретических знаний в области механизации сельского хозяйства, приобретение опыта выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Подготовительный этап<br/>Раздел 2.Основной раздел<br/>Раздел 3.Заключительный раздел</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки,</p>   |

|             |  |
|-------------|--|
|             | <p>представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.</p> <p>Уметь: Применяет методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.</p> <p>Владеть: Навыками поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.</p> <p><b>1.3. Место практики в структуре образовательной программы</b><br/>Б2.О.03(П) Производственная практика: Эксплуатационная практика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б2.В.01(Пд) | <p><b>Преддипломная практика</b><br/><b>Трудоемкость практики – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание практики</b><br/>Цели и задачи освоения дисциплины: Приобретение дипломником практических навыков, закрепление теоретических знаний по работе основных подразделений и технических служб в сельскохозяйственных предприятиях; опыта организаторской, воспитательной, научно-исследовательской работы; изучение методов анализа работы подразделений и технических служб, должностных обязанностей руководителей предприятий, механизаторов и других рабочих. Изучение существующего состояния машинно-тракторного парка, эксплуатационно-ремонтной базы предприятия, механизации животноводства, состояние энергетики, изучение основных технико-экономических показателей работы машинно-тракторного парка, животноводческих ферм, энергетического цеха; изучение передовых методов труда, достижений новаторов и рационализаторов производства, опыта работы крестьянских (фермерских) хозяйств; овладение опытом проведения работ машинно-тракторного парка в целом, полеводства, животноводства; приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия, сбор необходимых материалов для выполнения дипломной работы, определение структуры и состава работы и принципиальных решений.</p> <p>Краткое содержание дисциплины:<br/>Раздел 1.Подготовительный этап<br/>Раздел 2.Основной этап<br/>Раздел 3.Заключительный этап</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения</b></p> |

**образовательной программы**

УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 (ИД-1, 2, 3, 4) Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 (ИД-1, 2) Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 (ИД-1, 2, 3) 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

УК-9 (ИД-1, 2, 3) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: основы специальных дисциплин, формирующих профессиональную компетентность бакалавра по направлению «Агроинженерия» по профилю «Технический сервис в АПК»

Уметь: проводить анализ состояния и определения резервов повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>технологического оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции; использовать приобретённые знания, литературные источники, патентную и лицензионную информацию, результаты научных экспериментальных исследований, нормативно-техническую документацию для решения поставленных вопросов</p> <p>Владеть: навыками выполнения самостоятельной работы и методами экспериментальных исследований при решении разрабатываемых вопросов; навыками всестороннего и критического подхода к решению организационно- технологических задач в области эксплуатации и восстановления технических средств</p> <p><b>1.3. Место практики в структуре образовательной программы</b><br/>Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| Б3.01 | <p><b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b></p> <p><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/>Цель освоения дисциплины: проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующего требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис АПК», утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 813.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка способности самостоятельно решать на современном уровне задачи из области своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, правильно аргументировать и защищать свою точку зрения;</li> <li>- решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации «Бакалавр»/ «Магистр»/ «Специалист» по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа (диплома) о высшем образовании;</li> <li>- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по данному направлению подготовки на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>УК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2 (ИД-1, 2) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 (ИД-1, 2, 3, 4) Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> |

УК-6 (ИД-1, 2) Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 (ИД-1, 2) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 (ИД-1, 2, 3) 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

УК-9 (ИД-1, 2, 3) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 (ИД-1, 2) Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1 (ИД-1, 2) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3 (ИД-1, 2) Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5 (ИД-1, 2) Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-7 (ИД-1, 2) Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

ПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-3 (ИД-1, 2, 3) Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

ПК-4 (ИД-1, 2, 3) Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

ПК-5 (ИД-1, 2, 3) Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

### **1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|               |   |
|---------------|---|
|               | <p>БЗ.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы<br/> <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>  |
| <p>ФТД.01</p> | <p><b>Конструкторская деятельность</b><br/> <b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b><br/> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b><br/> Цель освоения дисциплины: Подготовка бакалавра, владеющего методами проектирования строительных металлических конструкций, расчета и конструирования их узлов и деталей, а также способами сварки, применяемыми при проектировании, изготовлении и монтаже сварных строительных конструкций.<br/> Задачи дисциплины:<br/> - выработка понимания основ работы элементов металлических конструкций и их соединений;<br/> - овладение принципами проектирования, компоновки и технико-экономического анализа принятых конструктивных решений;<br/> - формирование навыков расчета и конструирования конкретных элементов и сооружений с использованием действующих норм проектирования, стандартов и лицензионных средств автоматизации проектирования;<br/> - формирование обобщенной системы знаний о способах сварки строительных конструкций, обеспечивающих их высокое качество и эксплуатационную надежность.<br/> Краткое содержание дисциплины: Цели, задачи и объекты моделирования Введение. Роль сельскохозяйственной техники в решении социально-экономических задач. Особенности сельскохозяйственного производства. Основные термины и понятия. Объекты моделирования. Основания для моделирования и исходные данные Агротехнические требования. Технологические процессы в полеводстве. Технологические операции при возделывании с.х. культур. Технические средства для выполнения операций. Методы моделирования и проектирования Использование статистической информации, и разработанных принципов моделирования. Использование математических моделей для описания рабочих процессов. Схемы технических средств для возделывания сельскохозяйственных культур<br/> <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b><br/> ОПК-2 (ИД-1, 2, 3) Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;<br/> В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:<br/> Знать: классификацию, область применения, состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса и комплексов на их базе методами анализа и прогнозирования перспектив развития технических средств АПК и комплексов на их базе; технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, компоновочные схемы технических средств АПК и их особенности.<br/> Уметь: анализировать современное состояние и перспективы развития технических средств агропромышленного комплекса и комплексов на их</p> |

|        |   |
|--------|---|
|        | <p>базе; использовать методы трехмерного компьютерного моделирования для выполнения проектно- конструкторских работ; рассчитывать типовые детали механизмов и несущие конструкции технических средств АПК; выполнять проектные работы и разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств АПК.</p> <p>Владеть: методами анализа и прогнозирования перспектив развития технических средств АПК и комплексов на их базе методами проектирования и расчета элементов узлов и агрегатов технических средств АПК с использованием графических, аналитических и численных методов; методами расчета основных эксплуатационных характеристик технических средств АПК, правильной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b><br/>ФТД.01 Конструкторская деятельность</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>   |
| ФТД.02 | <p><b>Основы российской государственности</b><br/><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b><br/><b>1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовнонравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить ее наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;</li> <li>- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;</li> <li>- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;</li> <li>- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;</li> <li>- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном</li> </ul> |

измерении;  
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития;  
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. ЧТО ТАКОЕ РОССИЯ

Раздел 2. РОССИЙСКОЕ ГОСУДАРСТВО-ЦИВИЛИЗАЦИЯ

Раздел 3. РОССИЙСКОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ И ЦЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Раздел 4. ПОЛИТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО РОССИИ

Раздел 5. ВЫЗОВЫ БУДУЩЕГО И РАЗВИТИЕ СТРАНЫ

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

УК-10 (ИД-1, 2) Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**Знать:** фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеральном измерении; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (также как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**Уметь:** адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

**Владеть:** навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

### **1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|  |  |
|--|--|
|  | ФТД.02 Основы российской государственности<br><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский |
|--|--|