

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 17.07.2026 15:40:48
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

СБОРНИК АННОТАЦИЙ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ 35.03.06
«АГРОИНЖЕНЕРИЯ»,
НАПРАВЛЕННОСТЬ: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В
АПК

Год начала подготовки 2025

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.1 «Философия»

для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями научной, философской и религиозной картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, по дисциплине необходимо сформировать у студентов знание о формах и методах научного познания, их эволюции.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции

Универсальные (УК):

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

- УК-1.1 Понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие;

- УК-1.2 Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

- УК-1.3 Аргументированно формирует собственные суждения и оценки с использованием системного подхода;

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

- УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

- УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Краткое содержание дисциплины. Дисциплина включает двенадцать тем, рассматривающих научную, философскую и религиозную картины мира, сущность, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенности функционирования знания в современном обществе, эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни, умении ориентироваться в них. Большое значение в дисциплине «Философия» отводится пониманию роли науки в развитии цивилизации, соотношению науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблемах, ценностях научной рациональности и её исторических типов, знания структуру, формы и методов научного познания, их эволюции.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов 3 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачёт-5 семестр.

Аннотация
Рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.02
«История России»
для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Цель освоения дисциплины История России - освоение студентами теоретических и практических знаний и навыков в области истории нашей страны для формирования способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, выработки активной гражданской позиции и воспитания патриотических чувств.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Осваивается в 1, 2 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы достижения компетенции):

Универсальные (УК)

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

УК 1.1 Понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие;

УК-1.2 - Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 - Аргументированно формирует собственные суждения и оценки с использованием системного подхода

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

УК 5.1 находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

УК-5.2 - Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются девять тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Образование древнерусского государства. Феодальная раздробленность.
2. Татаро-монгольское нашествие и объединение земель вокруг Москвы.
3. Становление российского самодержавия. Правление Ивана IV Грозного
4. Россия в XVII в. Политика Петра I, Екатерины I
5. Российская империя от Александра I – до Александра III
6. Развитие российского капитализма. Аграрная реформа П.А.Столыпина
7. Революционные потрясения в России. Россия: от I мировой ко II мировой войне
8. СССР во второй мировой войне. Послевоенное мироустройство и холодная война
9. Место России в мировом историческом процессе. Россия в условиях новой геополитической ситуации первых десятилетий XXI в.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единицы/180 часов

Промежуточный контроль: зачет (I семестр), экзамен (II семестр)

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.03
«Иностранный язык»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине «Иностранный язык» студентам необходимо овладеть практическими умениями и навыками общения на иностранном языке, обеспечивающими эффективную профессиональную деятельность в условиях межкультурной коммуникации. Наряду с практическими задачами студенты учатся соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения. Курс иностранного языка ставит образовательные, мировоззренческие и воспитательные цели: расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи, умение работать с иноязычными источниками информации и готовность изучать международный опыт в области агрономии и сельского хозяйства, готовность содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на межкультурных конференциях, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 36.03.05 Агроинженерия. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4, УК-5

Универсальные (УК):

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

УК-4.1 – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

УК-4.2 – Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;

УК-4.3 - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

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

УК-5.1 – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

УК-5.2 - Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

УК-5.3 - Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

2 Краткое содержание дисциплины: Курс носит коммуникативный и профессиональноориентированный характер. Основное внимание уделяется изучению грамматики иностранного языка как основы понимания, воспроизведения и создания высказывания на иностранном языке. В программе представлены практически все разделы грамматики, необходимые для рецептивных и продуктивных видов речевой деятельности. Для работы над языковым материалом используются оригинальные тексты из современной научной литературы, адаптированные и сокращенные. Лексический материал содержит как профессионально-ориентированную лексику, так и общеупотребительные лексические единицы, подлежащие усвоению и использованию в разговорной речи, основное внимание уделяется специальной терминологии. Тематика текстов охватывает такие разделы как агрономия, агроинженерия, сельскохозяйственная техника.

Общая трудоемкость дисциплины: 252 часа / 7 зач.ед

Промежуточный контроль: зачет-1,2 семестры, экзамен-3 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.04
«Безопасность жизнедеятельности»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки опасностей в процессе жизнедеятельности человека и способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания. В рамках модуля "Основы военной подготовки" основной целью освоения является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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;

– УК-8.1 – Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии.

– УК-8.2 – Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению, оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.

– УК-8.3 – Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

– УК-8.4 – Иметь высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие, вести общевойсковой бой в составе подразделения;

– УК-8.5 – Выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения, пользоваться топографическими картами.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-3 – способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

– ОПК-3.1 – Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.

– ОПК-3.2 – Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.

– ОПК-3.3 – Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два модуля:

1. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда:

2. Основы военной подготовки.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы (144 часов).

Промежуточный контроль: зачет-7 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.08

«Экономическая теория»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов экономическое сознание, дать представление (необходимый объем знаний) об экономических отношениях в обществе, искусстве хозяйствования, сущности и появлении экономических законов. Знание основ экономической теории дает возможность грамотно оценивать сложившуюся экономическую ситуацию, понять сущность производства товаров, инвестиционной политики, безработицы, инфляции и рыночных отношений и, исходя из этого, принимать решение.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и

УК-9 – Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида

УК-9.1 - Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние

УК-9.2 - Правильно использует финансовые инструменты для управления

личными финансами (личным бюджетом)

УК-9.3 - Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски

Общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-6.1 – Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства

ОПК-6.2 - Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.

Краткое содержание дисциплины: Экономика — одна из древнейших наук, всегда привлекавшая внимание как специалистов, так и просто образованных людей. Изучение экономической теории обусловлено объективной необходимостью познания мотивов поступков людей в хозяйственной деятельности, самих законов хозяйствования.

Экономическая теория относится к общественным наукам. Она формулирует категориально-понятийный аппарат исследования экономических процессов и явлений, выявляет экономические принципы и законы, закладывая, таким образом, своеобразный фундамент для большинства других экономических дисциплин. Интерес к экономической теории, в этой связи, никогда не ослабевает и становится тем сильнее, чем сложнее устройство экономической системы. Сегодня интерес образованных людей к экономической теории все более возрастает. Объясняется это теми глобальными переменами, которые происходят во всем мире и особенно в России. Выпускники высших учебных заведений в современных условиях должны уметь разбираться в широком круге экономических вопросов, оценивать тенденции общественного развития, чтобы самостоятельно определить свою позицию в преобразованиях, быть готовыми к практической деятельности и иметь определенное миропонимание.

Общая трудоемкость дисциплины: 108/3 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен-5 семестр.

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.06

«Математика»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: повышение уровня математической культуры студентов, ознакомление студентов с основами математического аппарата необходимого для решения теоретических и практических задач, развитие логического и алгоритмического мышления, получение представления о роли математики в современном мире, общности ее понятий.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Математика» относится к обязательной части программы обучения по направлению 35.03.06 Агроинженерия и проводится в 1, 2, 3 семестры

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

– УК-1.3 – рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

Общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий:

– ОПК-1.1 – демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

– ОПК-1.2 – использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;

ОПК-1.3 – применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются следующие разделы дисциплины: элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, введение в математический анализ, дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной, функции нескольких переменных, теория вероятностей и основные понятия математической статистики.

Общая трудоемкость дисциплины: 360/10 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен в 1 и 2 семестре, зачет в 3-ем семестре.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.07
«Физика»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины «Физика» при подготовке агроинженеров состоит в формировании представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики, навыков применения этих законов в профессиональной деятельности для объяснения принципов работы сельскохозяйственных машин и механизмов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Физика» относится к обязательной части программы обучения по направлению 35.03.06 Агроинженерия и проводится во 2-4 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

– УК-1.3 – рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

Общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий:

– ОПК-1.1 – демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

– ОПК-1.2 – использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;

– ОПК-1.3 – применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины. Дисциплина «Физика» содержит следующие

разделы: механика, термодинамика, электричество и магнетизм, оптика и квантовая физика. В рабочей программе представлены темы каждого раздела, указаны связи с другими дисциплинами, виды занятий, тематика лабораторного практикума и практических занятий, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение, методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 9 зачетных единиц (324 часа).

Промежуточный контроль: экзамен-2, 4 семестры, зачет-3 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.08
«Химия»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: приобретение химических знаний, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационнокоммуникационных технологий;

ОПК-1.1 - Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.

ОПК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Краткое содержание дисциплины: стехиометрические законы, химический эквивалент, концентрация и свойства растворов, кислотно-основные свойства веществ, водородный показатель, гидролиз солей, химическая термодинамика и кинетика, химическое равновесие, окислительно-восстановительные свойства веществ, гальванические элементы, коррозия металлов, химическая идентификация веществ.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часов)

Промежуточный контроль: зачет-1 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.09
«Инженерная экология»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Инженерная экология» является освоение студентами теоретических и практических знаний об экологических проблемах использования сельскохозяйственной техники и оптимизации ее применения в

сельскохозяйственном производстве, о неистощительном потреблении природных ресурсов, а также практических навыков безопасной для окружающей среды работы агроинженера.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Инженерная экология» включена в обязательную часть Блока 1 для направления подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия, направленность - Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. Реализация в дисциплине «Инженерная экология» требований ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность – Интеллектуальные машины и оборудование в АПК должна формировать следующие компетенции:

Универсальные (УК)

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной

УК-8.3 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных

Общепрофессиональные (ОПК)

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию

ОПК-2.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в АПК.

ОПК-2.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями курса студент изучает:

-основные понятия инженерной экологии, нарушения биогеохимических циклов, происходящие под влиянием сельскохозяйственной техники и их влияние на качество получаемой продукции;

- особенности техногенного воздействия на агроэкосистемы, и их последствия, а также воздействия агроэкосистем на компоненты биосферы;

- основные направления предотвращения и снижения загрязнения продукции растениеводства и окружающей среды при применении удобрений, пестицидов и работе сельскохозяйственной техники;

- влияние инженерно-технических сооружений (мостов, дамб, плотин, шлюзов) на водные объекты;

- общие и специальные инженерно-технические мероприятия, предупреждающие или снижающие вредное воздействие результатов деятельности человека на атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу;

- требования технических регламентов к экологической безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: зачет-8 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.10.01

«Начертательная геометрия»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия» является дать студентам знания о способах построения изображений пространственных форм на

плоскости и способах решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Начертательная геометрия» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

УК-1.2 – находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

УК-1.3 – рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-7.3 – демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Проекция и их свойства.
2. Преобразование чертежа.
3. Линия. Поверхность.

Общая трудоемкость дисциплины: Зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-1 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.10.02
«Инженерная графика»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и освоение современных методов и средств, приобретение знаний и умений по построению двухмерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы, ознакомление студентов с методами начертательной геометрии, обучение применению методов начертательной геометрии в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Инженерная графика» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.1– анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

УК-1.2 – находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

УК-1.3 – рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-7.3 – демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов

Профессиональные (ПКос):

ПКос-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-1.4 – Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Проекция и их свойства.
2. Преобразование чертежа.
3. Линия. Поверхность.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы (144 часов).

Промежуточный контроль: 1 семестр – зачет с оценкой; 2 семестр – экзамен

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.11
«Гидравлика»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Гидравлика» является обучение студентов теоретическим и практическим основам устройства, расчета, эксплуатации и испытаний гидравлических систем техники сельскохозяйственного назначения. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Гидравлика» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК и реализуется в 5 семестре на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

– УК-2.3 – Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

Общепрофессиональные (ОПК)

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

– ОПК-1.2 – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии

– ОПК-1.3 – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии

ОПК-5 – Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

– ОПК-5.2 – Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований процессов и испытаниях в профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Гидростатика;
2. Техническая гидромеханика.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-5 семестр.

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.12 «Теплотехника»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Теплотехника» является обучение студентов теоретическим и практическим основам устройства, расчета, эксплуатации и испытаний тепловых систем техники сельскохозяйственного назначения. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Теплотехника» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК и реализуется в 5 семестре на 3 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК-1.1 - Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии

ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии

ОПК-1.3 - Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два

тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Техническая термодинамика
2. Теплопередача

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен- 5 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.13

«Материаловедение и технология конструкционных материалов» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: является обучение студентов физическим основам строения и свойств конструкционных материалов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК – 1.1 - Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

ОПК - 1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Фазовые состояния веществ.
2. Свойства материалов.
3. Кристаллизация металлов. Методы исследования металлов.
4. Технология обработки металлов.
5. Основы металлургического производства.

Общая трудоемкость дисциплины: 216/6(часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: 2 семестр - зачет, 3 семестр - экзамен

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.14

«Метрология, стандартизация и сертификация»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Метрология стандартизация и сертификация» является формирование у студентов понимания современных способов получения

материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, методов формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности, способности решать задачи проектирования и производства технических систем на этапе установления требований к точности параметров и величин и обеспечения контроля требуемого качества изделий.

Задачами дисциплины являются изучение основных понятий в области метрологии, способов обеспечения единства измерений и методов оценки их точности, основ стандартизации и принципов нормирования параметров точности взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц, анализа точности параметров, определяющих качество системы, принципов составления математических моделей распределения отношений в системах, расчетов допустимой точности элементов и системы в целом, выбора методов обеспечения и контроля требуемой точности элементов технических систем, основ сертификации, схем и систем сертификации, правил и порядка проведения сертификации, основных положений о сертификации услуг и сертификации систем качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-2.2 – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 – способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-1.2 – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы метрологии;
2. Основы стандартизации и сертификации;

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: зачет-4 семестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.15 «Автоматика»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия
направленность: «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК»**

Целью освоения дисциплины «Автоматика» формирование знаний и практических навыков по анализу, синтезу и использованию современных систем автоматического управления. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Автоматика» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Реализация в дисциплине «Автоматика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК должна формировать следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Устойчивость автоматической системы;
2. Качество переходного процесса;

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен- 7 семестр

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.16

«Цифровые технологии в АПК»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии в АПК» формирование знаний общих принципов работы и получение практических навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в техническом сервисе в АПК.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.1 – анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие,

осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 – находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 – рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-7 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; □
ОПК-7.1 – алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств;

ОПК-7.2 – применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

ОПК-7.3 – демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов/

Профессиональные (ПКос):

ПКос-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-1.4 – Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются пять тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. «Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации»

2. «Технические средства реализации информационных процессов»

3. «Программные средства реализации информационных процессов»

4. «Применение цифровых технологий в техническом сервисе в АПК»

5. «Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях».

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единицы (180 часов).

Промежуточный контроль: зачет-2 семестр, экзамен-3 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.17

«Культура речи и деловое общение»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: сформировать знания о различных аспектах устной и письменной речи: нормативных, коммуникативных, этических, психологических.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Универсальные (УК):

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

- УК-3.1 - Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках

коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

- УК-3.2 - Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям);

- УК-3.3 - Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

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

- УК- 4.1 - Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

- УК- 4.2 - Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках;

- УК- 4.3 - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.

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

- УК-5.1 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- УК-5.2 - Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

- УК-5.3 - Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

Раздел 1 «Культура речи. Нормы литературного русского языка» Раздел 2 «Деловая коммуникация в профессиональной деятельности»

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет-1 семестр.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.18
«Психология»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знания об основных функциях психики, поведении и деятельности личности, психической регуляции поведения и деятельности, психологии личности, психологии малых групп, видах потребностей.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины

обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Универсальные (УК):

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

- УК-3.1 - Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;

- УК-3.2 - Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям;

- УК-3.3 - Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата;

- УК-3.4 - Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

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

- УК- 6.1 - Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

- УК- 6.2 - Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются шесть связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

Раздел 1 «Введение в психологию»

Раздел 2 «Познавательная деятельность личности» Раздел 3 «Эмоциональная характеристика личности» Раздел 4 «Общая психология личности и деятельности»

Раздел 5 «Индивидуально-психологические особенности личности» Раздел 6. «Возрастная психология».

Раздел 7 «Социальные группы»

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов/3 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет-6 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.19

«Основы производства продукции растениеводства»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Основы производства продукции растениеводства» является формирование теоретических знаний и практических навыков по технологиям возделывания полевых культур и заготовки кормов.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» включена в обязательный перечень дисциплин базовой части учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

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

— УК 2.1- Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

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

— УК 6.4 - Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

— ОПК 4.1 -Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности.

ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

— ОПК 5.2 - Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности.

ПКос-4 Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-4.1 Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-4.2 Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-4.3 Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

Раздел 1. Основы почвоведения, агрохимии, земледелия и защиты растений.

Раздел 2. Технологии возделывания полевых культур.

Раздел 3. Луговое кормопроизводство и заготовка кормов.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы (144 часа).

Промежуточный контроль: экзамен 1 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.О.20

«Основы производства продукции животноводства»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров знаний в области производства продукции животноводства, дать студентам глубокие знания о состоянии животноводства в нашей стране, биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных и птицы, рациональном использовании их для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических

требований.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана, изучение дисциплины предусмотрено на 1 курсе, семестр 1.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-2.1 – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-4.1 – Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности.

ОПК-5 – Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-5.2 – Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности

Профессиональные (ПКос):

ПКос-4 Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-4.1 Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-4.2 Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-4.3 Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины: физиология сельскохозяйственных животных с основами анатомии, основы разведения сельскохозяйственных животных, основы кормления сельскохозяйственных животных, отдельные отрасли животноводства.

Общая трудоемкость дисциплины: 72час (2 зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет-1 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.21

«Правоведение»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: получение студентами знаний в области права, выработке позитивного отношения к нему, рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Правоведение» включена в обязательную часть дисциплин по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины: Реализация в

дисциплине

«Правоведение» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению Агроинженерия профиль Интеллектуальные машины и оборудование в АПК должна формировать следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК)

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

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной

УК-10.1 Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности;

УК-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению;

УК-10.3 Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности;

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства;

ОПК-2.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в АПК;

ОПК-2.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов.

Краткое содержание дисциплины: «Понятие и признаки государства. Общество и государство, политическая власть. Функции и механизм государства»; «Типы и формы государства. Правовое государство»; «Демократия. Гражданское общество»; «Принципы и сущность права. Нормы и отрасли права»; «Правоотношения и их участники. Правонарушения и юридическая ответственность»; «Основы конституционного строя, народовластие в РФ. Основы правового статуса человека. Федеративное устройство государства»; «Система органов государственной власти РФ. Законодательная, исполнительная и судебная власть»; «Основы гражданского и уголовного права»;

«Основы трудового и семейного права»; «Основы административного и муниципального права»; «Основы экологического права и земельного законодательства».

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачёт, 4 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.22

«Охрана труда на предприятиях в АПК»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины – формирование у студентов профессиональной компетентности в обеспечении охраны труда, позволяющей решать задачи, соответствующие получаемому профилю образования, в контексте вопросов безопасности жизнедеятельности, с ракурса приоритетности сохранения жизни и здоровья.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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;

- УК-8.1 – Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии.
- УК-8.2 – Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению, оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-3 – способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

- ОПК-3.1 – владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
- ОПК-3.2 – выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.
- ОПК-3.3 – проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов:

1. Теоретические и нормативно-правовые основы охраны труда;
2. Основы техники безопасности и производственной санитарии;
3. Доврачебная помощь пострадавшим на производстве.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет, 8 семестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.23 «Компьютерное проектирование»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и освоение современных методов и средств, приобретение знаний и умений по построению двухмерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы, ознакомление студентов с методами компьютерного проектирования, обучение применению компьютерного проектирования в

профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06

Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

- УК-6.5 – Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- ОПК-4.1 – Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности;

- ОПК-4.2 – Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве;

ОПК-7 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

- ОПК-7.1 – Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств;

- ОПК-7.2 – Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации;

ОПК-7.3 – Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.

Профессиональные (ПКос):

ПКос-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-1.4 – Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

Раздел 1 «Общие сведения о системах автоматизированного проектирования САПР КОМПАС–3D.»

Раздел 2 «Трёхмерные модели «Деталь»»

Раздел 3 «Трёхмерная модель «Сборка»»

Раздел 4 «Текстовый документ «Спецификация»

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часов).

Промежуточный контроль: семестр 4 – зачёт;

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.24
«Основы взаимозаменяемости и технические измерения»
для направления 35.03.06 Агроинженерия,**

направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Основы взаимозаменяемости и технические

измерения» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и овладению основами знаний по определению и назначению норм точности, обработки результатов измерений, применения стандартов при расчете и выборе посадок для различных сопряжений, метрологической поверке и использованию измерительных средств, методов оценки качества продукции.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Основы взаимозаменяемости и технические измерения» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-2.3 – Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы взаимозаменяемости;
2. Погрешности изготовления и измерения.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часов).

Промежуточный контроль: зачет с оценкой, 5 семестр

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.25.01

«Теоретическая механика»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: дать студентам знания студентам знания по основам общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами. Обучающиеся должны получить знания о движении и равновесии материальных тел, и возникающих при этом взаимодействиях между телами с использованием их в дальнейшей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на

основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-1.1 - Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;

ОПК-1.3 - Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются три тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами).

Общая трудоемкость дисциплины: 108/3 (часы/зач. ед.).

Промежуточный контроль: экзамен, 2 семестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.25.02

«Теория машин и механизмов»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: дать студентам знания методов исследования и проектирования схем механизмов, необходимых для создания машин сельскохозяйственного назначения.

Обучающиеся должны получить знания о методах исследования и проектирования схем механизмов с использованием их в дальнейшей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК-1.3 - Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяется один раздел (раскрывающийся соответствующими темами):

Общая трудоемкость дисциплины: 108/3 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен, 3 семестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.25.03

«Сопротивление материалов»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: студентам знания о методах исследования и расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, необходимых для создания машин сельскохозяйственного назначения.

Обучающиеся должны получить теоретические основы и практические методы расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин с использованием их в дальнейшей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;

ОПК-1.3 - Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ОПК-5.1 - Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяется один раздел (раскрывающийся соответствующими темами):

Общая трудоемкость дисциплины: 180/5(часы/зач. ед.).

Промежуточный контроль: зачет-3 семестр, экзамен-4 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.25.04

«Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины «Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины» является обучение студентов теоретическим и практическим знаниям и приобретение умений и навыков в области конструирования деталей машин, применения подъемно-транспортных машин на предприятиях технического сервиса в АПК. В результате освоения данной дисциплины у студентов формируются знания, умения, навыки устройстве деталей машин и основ конструирования, а также способствующие формированию компетенций. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований

гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК и реализуется в 4 семестре на 2 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Общепрофессиональные(ОПК):

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

ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии

ОПК-1.3 Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются тесно связанные друг с другом разделы (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Детали машин
2. Основы конструирования
3. Подъемно-транспортные машины

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единицы (180 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-4семестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.26

«Электротехника и электроника»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Электротехника и электроника» является обучение студентов теоретическим и практическим основам электродинамики, электростатики, устройстве и принципах работы электронных приборов и электрооборудования. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК и реализуется в 6 семестре на 3 курсе.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Электротехника и электроника» являются: физика, математика.

Дисциплина «Электротехника и электроника» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: электропривод и электрооборудование, технический сервис, диагностика автотракторных средств.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.1- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2- Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК-1.1– Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии

ОПК-1.3- Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются дватесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы общей электротехники
2. Основы электроники

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-6 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.27.01
«Тракторы и автомобили»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины «Тракторы и автомобили» – обучение студентов теоретическим и практическим основам устройства, расчета, эксплуатации и испытаний тракторов и автомобилей.

Место дисциплины в учебном плане.

Дисциплина «Тракторы и автомобили» включена в дисциплины обязательной части учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК и реализуется в 3,4,5 семестрах на 2, 3 курсах.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-2.1 - Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

УК-2.2 - Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 - Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК-1.1 - Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии *Профессиональные (ПКос):*

ПКос -1 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос – 1.1 - Демонстрирует знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос -2 - Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПКос – 2.1 - Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования.

ПКос – 2.3 - Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы теории и конструкция тракторных и автомобильных двигателей; Конструкция трактора и автомобиля.

2. Основы теории трактора и автомобиля

Общая трудоемкость дисциплины: 9 зачетных единицы (324 часа).

Промежуточный контроль: зачет-3семестр, экзамен-4семестр, зачет с оценкой-5семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.27.02

«Сельскохозяйственные машины»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков по эффективному использованию сельскохозяйственной техники и оборудования при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.06

"Агроинженерия".

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- УК-2.1 – формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-1.1 – демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии;

- ОПК-1.3 – применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии; *Профессиональные (ПКос):*

ПКос -1 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос – 1.1 - Демонстрирует знания по планированию механизированных работ для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос -2 - Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПКос – 2.1 - Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования.

ПКос – 2.3 - Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Машины общего назначения;
2. Машины для производства кормов, зерна и семян;
3. Машины для производства корнеклубнеплодов и прядильных культур;
4. Машины для производства овощей, плодов и ягод.

Общая трудоёмкость дисциплины: 324 часа (9 зачётных единиц).

Промежуточный контроль: 3 семестр – зачёт, 4 семестр – экзамен.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.27.03

«Машины и оборудование в животноводстве»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами знаний о современных методах технического обслуживания, машинах и оборудовании в производстве продукции животноводства и комплексной механизации основных производственных процессов в животноводстве.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную

часть блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- УК-2.1 – формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

- УК-2.2 – проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-1.2 – использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии;

- ОПК-1.3 – применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Машины и оборудование для приготовления и раздачи кормов; 2. Машины и оборудование для содержания и обслуживания животных.

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 зачётные единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-5 семестр..

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.28

«Электропривод и электрооборудование»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины «Электропривод и электрооборудование» – обучение студентов представлениям, понятиям, знаниям об электроприводе, устройстве и принципах работы электрических машин и электрооборудования, автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Электропривод и электрооборудование» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК и реализуется в 7 семестре на 4 курсе.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1-Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением

информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-1.1- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы электропривода и электроснабжения в сельскохозяйственном производстве

2. Электропривод технологических процессов в сельскохозяйственном производстве

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-7 семестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.29 «Топливо и смазочные материалы»

**для подготовки бакалавра по направления 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Топливо и смазочные материалы» состоит в приобретении студентами знаний об эксплуатационных свойствах, качестве и рациональном применении топлива, масел, смазок и специальных жидкостей в тракторах, автомобилях, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике. Изучением дисциплины достигается формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности. Реализация этих требований гарантирует получение изделий высокого качества.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Топливо и смазочные материалы» включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.4 - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.

Профессиональные (ПКос):

ПКос -1 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос – 1.3 - Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Топливо

2. Смазочные материалы.

3. Специальные жидкости.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет-8 семестр.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.30
«Технология ремонта машин»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины «Технология ремонта машин» - является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области технологий восстановления автомобильных деталей и агрегатов.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Технология ремонта машин» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части, реализуется в соответствии с требованиями ФГОС и Учебного плана по направлению подготовки

35.03.06 Агроинженерия направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-2 – способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 – оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов ОПК-4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- ОПК-4.1 – демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Производственный и технологический процессы восстановления машин.
2. Прогрессивные технологии восстановления деталей машин и агрегатов.

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов).

Промежуточный контроль: экзамен-6 семестр, зачет-7 семестр.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.31
«Эксплуатация машинно-тракторного парка»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков по механизации и технологии производственных процессов в отрасли растениеводства, назначении, устройстве и техническим регулировкам сельскохозяйственных машин, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учётом экологических требований.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть блока дисциплин (Б1.О.31) учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия".

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

- ОПК-4.1 – демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности;

- ОПК-4.2 – обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве.

Профессиональные (ПКос):

ПКос-1 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-1.2 – Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ.

- ПКос-1.5 – Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Производственная эксплуатация МТП;
2. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве;
3. Техническая эксплуатация машин;
4. Планирование и анализ использования ЭМТП.

Общая трудоёмкость дисциплины: 216 часов (6 зачётных единиц).

Промежуточный контроль: 7 семестр – экзамен, 8 семестр – экзамен.

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.32

«Экономика и организация производства на предприятиях АПК»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Целью освоения дисциплины является овладение принципами организации сельскохозяйственного производства, построения деятельности предприятий различных сфер АПК, закрепление теоретических положений практическим знаниями формирования и эффективного функционирования предприятий как первичного звена хозяйственной системы. **Место дисциплины в учебном плане:**

Дисциплина «Экономика и организация производства на предприятиях АПК» является дисциплиной обязательной части учебного плана по направлению 35.03.06 Агроинженерия профиль Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

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

УК – 2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и

ее влияние на индивида;

УК-9.2 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);

УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски;

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК 6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;

ОПК – 6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

Краткое содержание дисциплины:

Раздел № 1 Экономика предприятий АПК

Раздел № 1 Экономика предприятий АПК

Тема 1. Организация – основной субъект рыночной экономики, ее функционирование во внешней рыночной среде

Тема 2. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства.

Тема 3. Формирование земельной территории и организация использования земли на сельскохозяйственных предприятиях

Тема 4. Имущество организации: классификация и формы имущества.

Формирование и организация использования основных средств производственного назначения

Тема 5. Формирование и использование оборотных активов

Тема 6. Формирование и организация использования и трудовых ресурсов

Раздел № 2 Организация сельскохозяйственного производства

Тема 7. Система ведения хозяйства и внутрихозяйственное планирование и система ведения хозяйства.

Тема 8. Организация отраслей растениеводства

Тема 9. Организация отраслей животноводства

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачётных единиц (108 часов)

Промежуточный контроль: экзамен-7 семестр.

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.33

«Экономическое обоснование инженерно-технических решений»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Целью освоения дисциплины «Экономическое обоснование инженерно-технических решений», является формирование у студентов базы знаний, умений и навыков в области экономической оценки инженерно-технических решений, а также основных положений и методах расчета экономической оценки капитальных вложений, технических и технологических решений.

Место дисциплины в Учебном плане Дисциплина «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению 35.03.06 Агроинженерия направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

УК- 2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

УК – 2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;
УК-6.3; Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида;

УК-9.2 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);

УК-9.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК – 6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;

ОПК – 6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

ПКос-6 - Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-6.2 - Анализирует и оценивает эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-6.3 - Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1 Теоретические основы современного состояние инновационной деятельности в АПК.

Тема 2. Сельское хозяйство и инновационные разработки в АПК

Тема 3. Источники инвестирования инновационных проектов в агроинженерии. Особенности финансирования научных исследований в области агроинженерии

Тема 4. Прогнозирование инвестиционной деятельности организации

Тема 5. Основные критерии эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии и методы их оценки. Инвестиционные риски. Определение эффективности инженерных решений. Показатели экономической эффективности инвестиционной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачётных единиц (72 часов)

Промежуточный контроль: зачет-8 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.34

«Физическая культура и спорт»

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Физическая культура и спорт» включена в обязательный перечень ФГОС ВО, в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

- УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

- УК-7.2 - использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

- УК-7.3 - владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

Краткое содержание дисциплины.

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» состоит из четырех разделов:

Раздел 1 «Теоретические основы физической культуры и спорта»

Раздел 2 «Основы физического воспитания»

Раздел 3 «Спорт»

Раздел 4 «Профессионально-прикладная физическая подготовка»

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.35

«Искусственный интеллект в АПК»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции

Универсальные (УК):

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

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

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

УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

Профессиональные (ПКос):

Краткое содержание дисциплины:

- знакомство с историей развития искусственного интеллекта; - знакомство с методами искусственного интеллекта (ИИ), принципами организации и использования интеллектуальных информационных технологий (ИИТ) и систем (ИИС);
- формирование у обучающихся навыков использования методов и алгоритмов теории ИИ;
- знакомство с современной методологической базой нейросетевых технологий;
- формирование целостной системы знаний в области методики применения нейросетевого компьютерного моделирования; - знакомство с технологиями искусственного интеллекта; освещение сферы применения технологий искусственного интеллекта.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа / 2 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет-5семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.36

«Основы Российской государственности»

для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: Целью изучения 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 духовно-нравственного 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.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции

Универсальные (УК):

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

- УК-5.1 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- УК-5.2 - Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от

среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

- УК-5.3 - Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

- УК-10.1 - Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности;

- УК-10.2 - Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению;

- УК-10.3 - Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности;

Краткое содержание дисциплины. Дисциплина представляет государственность России в её непрерывном цивилизационном измерении, отражает её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры; раскрывает ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма; рассматривает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; представляет ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный характер; рассматривает особенности современной политической организации российского общества; исследует наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, обозначает ключевые сценарии её перспективного развития, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет, сила и доверие, согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие, а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа/2 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет-1 семестр.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.37
«Общественный проект Обучение служением»**

**для подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: сформировать знания и навыки реализации социально-ориентированных проектов с использованием профильных знаний; развитие гражданственности, ответственности, патриотизма и лидерства в единстве с профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в дисциплины обязательной части учебного плана направления подготовки 35.03.05 Садоводство.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

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

-УК-1.1 - Понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие

-УК-1.2 - Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

-УК-1.3 - Аргументированно формирует собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.

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

- УК-2.1 - Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

-УК-2.2 - Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

-УК-2.3 - Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;

-УК-2.4 - Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

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

- УК-3.1 - Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;

- УК-3.2 - Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);

- УК-3.3 - Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

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

- УК-5.1 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- УК-5.2 - Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

-УК-5.3 - Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

ПКос-4 Сбор исходных материалов, разработка и контроль реализации разработанных годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации

- ПКос-4.1 - Методы планирования, контроля качества, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

- ПКос-4.2 - Рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации;

- ПКос-4.3 - Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два раздела:

Раздел 1 «Введение в социальное проектирование» (Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования. Социально-ориентированные НКО и специфика взаимодействия с ними. Анализ ситуации и постановка проблемы.

Выработка гипотезы проектного решения и ее проверка).

Раздел 2. «Разработка и защита паспорта проекта» (Определение целей проекта, задач и плана работы. Оценка ресурсов проекта. Паспорт проекта. Реализация общественного проекта. Оценка эффективности проекта).

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа/2 зач.ед.

Промежуточный контроль: зачет.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.01

«Технология сельскохозяйственного машиностроения» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Технология сельскохозяйственного машиностроения» является сформировать общие профессиональные знания и навыки в области проектирования технологических процессов; их оснащения для производства с/х машин и аппаратов и их технической эксплуатации, ознакомить будущих выпускников с методами технических расчетов и разработки конструкций изделий применительно к прогрессивным технологиям единичного, серийного и массового производства.

Место дисциплины в учебном плане.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПКос):

-ПКос-6 - Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

-ПКос-6.1 - Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-6.2 - Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-6.3 - Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

-ПКос-7 - Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-7.1 - Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники

-ПКос-7.2- Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники

ПКос-14 Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации

-ПКос-14. - Передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

-ПКос-17 - Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники

-ПКос-17.1 - Определять ресурсы, необходимые для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Краткое содержание дисциплины.

В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются четыре тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Проектирование технологических процессов механической обработки;
2. Точность в машиностроении.
3. Технология сборки машин
4. Технологический анализ производства

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (216 часов)

Промежуточный контроль: зачет с оценкой-5 семестр, Экзамен -6 семестр, защита Курсового проекта.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.02

«Переработка и использование вторичной продукции сельскохозяйственного производства»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленности: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков по переработке и использованию вторичной продукции сельскохозяйственного производства, а также размещения, хранения и утилизации отходов АПК на различных уровнях хозяйственной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.01.01.02), учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия".

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПК):

ПКос-15 – способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.1 – владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.2 – проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.3 – демонстрирует знания по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.4 – использует машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Вторичные сырьевые ресурсы и отходы АПК;
2. Рециклинг отходов животноводства;
3. Рециклинг отходов растениеводства;
4. Рециклинг отходов пищевой и пищеперерабатывающей промышленности;
5. Рециклинг отходов лесопиления и деревообработки;
6. Рециклинг отходов деятельности предприятий инженерно-технической сферы АПК.

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единицы (216 часов).

Промежуточный контроль: зачёт – 7 семестр, курсовой проект и экзамен – 8 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.03
«Надежность технических систем»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Надежность технических систем» является формирование у студентов взаимосвязи задач конструирования машин с задачами их производства и эксплуатации с высокой степенью надежности и наименьшими экономическими затратами, снабдить теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для грамотной эксплуатации автотранспорта и анализа причин износа основных узлов, необходимыми для эффективной эксплуатации этих машин в агропромышленном производстве.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПКос)

ПКос-6 – Разработка технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

- ПКос-6.1 – Определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

- ПКос-6.2 – Определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

- ПКос-6.3 - Содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники;

ПКос-7 – Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

- ПКос-7.1 – Определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

- ПКос-7.2 – Характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники;

ПКос-14 – Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации;

- ПКос-14.3 – Передовой опыт в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

ПКос-17 – Выдача производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с повышением эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- ПКос-17.1 – Определять ресурсы, необходимые для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Надежность технических систем;

2. Диагностика технических систем.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет-6 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.04

«Интеллектуальные системы механизации послеуборочной обработки и хранения продукции растениеводства»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: приобретение студентами знаний о механизации животноводства с применением интеллектуальных машин и оборудования.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть блока дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.01.01.04) учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия".

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПКос)

ПКос-7 – Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;

- ПКос-7.3 – Обосновывает и реализует современные цифровые и информационные технологии обеспечения работоспособности машин и оборудования;

- ПКос-7.4 – Разрабатывает рациональные технологические процессы технического обслуживания, хранения, ремонта машин и восстановления изношенных деталей;

ПКос-13 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-13.3 – Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанных друг с другом раздела, раскрывающих соответствующими темами:

Раздел 1. Механизация содержания животных и птицы с применением интеллектуальных машин и оборудования.

1.1. Цифровые и интеллектуальные технологии в животноводстве.

1.2. Общие вопросы эксплуатации интеллектуальных машин и оборудования на промышленных животноводческих и птицеводческих фермах и комплексах.

Раздел 2. Механизация технологических процессов промышленного животноводства с применением интеллектуальных машин и оборудования.

2.1. Интеллектуальные машины и оборудование для водоснабжения ферм, поения животных и птицы.

2.2. Интеллектуальные машины и оборудование для приготовления и раздачи кормов

2.3. Интеллектуальные машины и оборудование для доения коров и первичной обработки молока.

2.4. Интеллектуальные машины и оборудование для удаления, утилизации и переработки навоза.

2.5. Интеллектуальные машины и оборудование для создания и поддержания микроклимата в животноводческих помещениях.

2.6. Интеллектуальные машины и оборудование в промышленном птицеводстве

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 зачётные единицы (144 часа).

Промежуточный контроль: зачёт (6 семестр); зачёт (7 семестр).

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.05
«Интеллектуальные системы механизации послеуборочной обработки и хранения
продукции растениеводства»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: формирование совокупности знаний о эффективном использовании машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, осуществлении производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при хранении и переработке продукции растениеводства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в формируемую участниками образовательных отношений часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Универсальные (УК):

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

- УК-2.2- проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Профессиональные (ПК):

ПКос-13 – способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-13.3 – Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса;

ПКос-14 – Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-14.1 - Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-14.2 – Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-14.4 – Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

ПКос-15 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.1 – Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.2 – Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПКос-15.4 – Использует машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины: Назначение и типы перерабатывающих производств продукции растениеводства: Технологический расчет, выбор

принципиальной схемы производства. Расчет вместимости сооружений для хранения и обработки зерна. Определение годового объема приемки и отпуска зерна и объема работы элеватора в наиболее напряженные сутки.

Схемы работы перерабатывающих предприятий. Расчет необходимого оборудования для приемки, обработки и отгрузки зерна. Устройства для контроля качества продукции растениеводства.

Производство комбикормов. Основы мукомольного и крупяного производства. Обработка и хранение отходов.

Машины для перемещения зерна (транспортное оборудование). Нории (ковшовые транспортеры). Ленточные, скребковые, винтовые транспортеры. Самотечные зернопроводы. Расчеты транспортного оборудования элеватора.

Машины для загрузки и выгрузки зерна. Количественный учет зерна. Расчет вместимости силосов и бункеров. Обеззараживание зерна.

Учет работы перерабатывающего предприятия. Сводные графики работы элеватора. Управление работой перерабатывающего предприятия.

Расчет технологических элементов, проектирование технологической схемы элеватора. Увязка основных сооружений перерабатывающего предприятия. Расположение основных сооружений на территории предприятия. Расчет необходимого оборудования для приемки, обработки и отгрузки продукции.

Общая трудоемкость дисциплины 144 часа (4 зач. ед.) / в т.ч. практическая подготовка: 4 часа.

Промежуточный контроль: экзамен – 8 семестр.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.06
«Основы робототехники»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: изучение основных принципов построения и функционирования автоматизированных систем управления, робототехнических и гибких перестраиваемых систем, классификации технических средств автоматизации робототехники; обоснование выбора проектного решения систем электрификации и автоматизации технологических процессов и технических средств автоматизации для использования в системах автоматического управления.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участником образовательных отношений, Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленности «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции (индикаторы достижений компетенций):

Профессиональные ПКос:

ПКос-7 - Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

- ПКос-7.3 - Обосновывает и реализует современные цифровые и информационные технологии обеспечения работоспособности машин и оборудования.

ПКос-8 - Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

- ПКос-8.1 - Пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования

- ПКос-8.2 - Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения

технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

ПКос-9- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

- ПКос-9.1 - Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве.

ПКос-13 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-13.3 - Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

Краткое содержание дисциплины:

Введение в основы робототехники. Области знаний для робототехнического проектирования. Теоретические основы проектирования мехатронных систем. Инструменты, материалы и оборудование. Специализированное программное обеспечение. Элементы робототехнических систем. Системы питания роботов. Исполнительные и захватные устройства. Сенсорные системы. Типы управления робототехнических систем. Архитектура управления роботом. Автономное управление роботом. Контактные, дистанционные датчики. Датчики позиционирования, вращения и реагирующие на условия окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа) / в т.ч.

практическая подготовка 4 ч.

Промежуточный контроль: **зачет.**

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.07

**«Математическое моделирование динамических систем и процессов»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование динамических систем и процессов» является обучение студентов теоретическим и практическим основам в области разработки и исследования математических моделей объектов и систем управления, а также протекающих в них процессов, систематизации информации об объектах и системах управления, осуществлению выбора наилучшего метода математического описания.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Математическое моделирование динамических систем и процессов» включена часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность: «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Реализация в дисциплине «Математическое моделирование динамических систем и процессов» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность: «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК» должна формировать следующие компетенции:

Профессиональные (ПКос):

ПКос-1 - Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания;

- ПКос-1.1 - Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания;

ПКос-9 - Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- ПКос-9.1 - Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы математического моделирования.
2. Построение моделей физических процессов.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: 8 семестр - зачет.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.08

«САПР интеллектуальных машин и оборудования»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины «САПР интеллектуальных машин и оборудования» - обучение студентов теоретическим и практическим основам по устройству, расчету, проектировании сельскохозяйственных машин, с использованием пакета программа для автоматического проектирования.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «САПР интеллектуальных машин и оборудования» включена в Блок 1 Дисциплины, в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность: «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК»

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПКос):

ПКос-1: Проведение технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и планом-графиком технического обслуживания.

- ПКос-1.1: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.

ПКос-9: Сбор исходных материалов, необходимых для разработки планов механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

- ПКос-9.1: Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются два тесно связанные друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. САПР машин для обработки почвы.
2. САПР машин для уборки сельскохозяйственных культур.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часа).

Промежуточный контроль: экзамен.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01

«Механизация послеуборочной обработки зерна»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков по рациональному обслуживанию, диагностированию, хранению машин и оборудования для послеуборочной обработки зерна и обеспечению их топливом и смазочными материалами.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в перечень дисциплин учебного плана части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия".

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПК):

ПКос-8 – Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

- ПКос-8.2 – Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.

ПКос-13 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-13.1 – Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ;

- ПКос-13.2 – Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах;

ПКос-14 – Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.

- ПКос-14.2 – Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-15 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

- ПКос-15.1 – Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

- ПКос-15.2 – Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКос-18 – Оценка эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

- ПКос-18.2 – разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Процессы послеуборочной обработки зерна. Очистка и сортирование зерна;

2. Машины для очистки и сортирования зерна;

3. Машины для сушки и временного консервирования зерна.

Общая трудоёмкость дисциплины: 72 часа (2 зачётные единицы).

Промежуточный контроль: зачёт – 6 семестр.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02

**«Механизация послеуборочной обработки продукции растениеводства»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,**

направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков по рациональному обслуживанию, диагностированию, хранению машин и оборудования для послеуборочной обработки продукции растениеводства и обеспечению их топливом и смазочными материалами.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в блок дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.02.02), учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия".

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Профессиональные (ПК):

ПКос-8 – Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

- ПКос-8.2 – Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.

ПКос-13 – Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

- ПКос-13.1 – Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения механизированных работ;

- ПКос-13.2 – Обосновывает потребность сервисных предприятий в материально-технических ресурсах;

ПКос-14 – Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.

- ПКос-14.2 – Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-15 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

- ПКос-15.1 – Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

- ПКос-15.2 – Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПКос-18 – Оценка эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

- ПКос-18.2 – разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяются три тесно связанных друг с другом разделов, раскрывающихся соответствующими темами:

1. Процессы послеуборочной обработки продукции растениеводства. Очистка и сортирование зерна;

2. Машины для очистки и сортирования зерна и другой продукции;

3. Машины для сушки и консервирования продукции растениеводства.

Общая трудоёмкость дисциплины: 72 часа (2 зачётные единицы).

Промежуточный контроль: зачёт – 6 семестр.

Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.01
«Энергосберегающие технологии перерабатывающих производств»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: формирование совокупности знаний об энергоэффективном использовании машин и оборудования для хранения зерна, снижении затрат энергии технологического и транспортного оборудования для переработки продукции растениеводства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются индикаторы достижения компетенций:

ПКос-5 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПКос-5.1 - Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования.

ПКос-5.2 - Проводит контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПКос-5.3 - Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ.

ПКос-7 Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

ПКос-7.3 - Обосновывает и реализует современные цифровые и информационные технологии обеспечения работоспособности машин и оборудования.

ПКос-7.4 - Разрабатывает рациональные технологические процессы технического обслуживания, хранения, ремонта машин и восстановления изношенных деталей.

ПКос-8 Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПКос-8.2 - Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

ПКос-14 Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.

ПКос-13 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-13.3 Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

ПКос-13.4 - Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-14.1 - Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-15 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-15.2 - Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины: Энергетические затраты при эксплуатации оборудования для хранения и переработки зерна.

Энергетическое обеспечение перерабатывающих предприятий. Расчет расхода энергии оборудования для приемки, обработки и отгрузки зерна.

Энергозатраты при производстве комбикормов, мукомольного и крупяного производств, обработки и хранения отходов при переработке зерна.

Энергозатраты транспортного оборудования и машин для перемещения зерна: норий; ленточных, скреповых, винтовых транспортеров; самотечных зернопроводов.

Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.02

**«Оптимизация технологических процессов переработки продукции растениеводства»
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Цель освоения дисциплины: формирование совокупности знаний об энергоэффективном использовании машин и оборудования для хранения зерна, снижении затрат энергии технологического и транспортного оборудования для переработки продукции растениеводства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленности «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются индикаторы достижения компетенций:

ПКос-5 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПКос-5.1 - Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования.

ПКос-5.2 - Проводит контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПКос-5.3 - Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ.

ПКос-7 Оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

ПКос-7.3 - Обосновывает и реализует современные цифровые и информационные технологии обеспечения работоспособности машин и оборудования.

ПКос-7.4 - Разрабатывает рациональные технологические процессы технического обслуживания, хранения, ремонта машин и восстановления изношенных деталей.

ПКос-8 Учет выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники

ПКос-8.2 - Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

ПКос-14 Анализ передового отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.

ПКос-13 - Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-13.3 Демонстрирует знания в освоении современных информационных и цифровых технологий обеспечения конкурентоспособности услуг технического сервиса.

ПКос-13.4 - Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.

ПКос-14.1 - Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-15 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации

машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКос-15.2 - Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Краткое содержание дисциплины: Оптимизация процессов при эксплуатации оборудования для хранения и переработки зерна.

Оптимизация процессов перерабатывающих предприятий. Технологические расчеты оборудования для приемки, обработки и отгрузки зерна.

Оптимизация процессов при производстве комбикормов, мукомольного и крупяного производств, обработки и хранения отходов при переработке зерна.

Оптимизация процессов транспортного оборудования и машин для перемещения зерна: норий; ленточных, скребковых, винтовых транспортеров; самотечных зернопроводов.

Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 зач. ед.).

Промежуточный контроль: зачет.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.01

«Базовая физическая культура»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Базовая физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Базовая физическая культура» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Элективные курсы по физической культуре и спорту» учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность «Технический сервис в агропромышленном комплексе».

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

- УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

- УК-7.2 - использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

- УК-7.3 - владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

Краткое содержание дисциплины.

В основное отделение относятся студенты одной учебной группы основной и подготовительной медицинских групп. Занятия с группами основного отделения проводятся в рамках учебного расписания. Учебная дисциплина «Базовая физическая культура» состоит из одного раздела:

Раздел 1 «Учебно-тренировочный»

Общая трудоемкость дисциплины: Общая трудоёмкость дисциплины составляет 328 часов и в зачетные единицы не переводится.

Промежуточный контроль: зачет.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.02
«Базовые виды спорта»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

Целью освоения дисциплины «Базовые виды спорта» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей социально-профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Базовые виды спорта» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору «Элективные курсы по физической культуре и спорту», реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Универсальные (УК):

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

- УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

- УК-7.2 - использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

- УК-7.3 - владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

Краткое содержание дисциплины.

Дисциплина «Базовые виды спорта» имеет спортивно-ориентированную направленность, предназначена для студентов основного учебного отделения, которая направлена на углубленное изучение избранного вида спорта и проводится на протяжении 1-3 курсов обучения. Программа дисциплины «Базовые виды спорта», включает в себя один раздел: «учебно-тренировочный».

Общая трудоемкость дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов и в зачетные единицы не переводится.

Промежуточный контроль: зачет.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.01
«Основы управления и безопасность движения»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 Агроинженерия,
направленность: «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК»

Целью освоения дисциплины «Основы управления и безопасность движения» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области управления тракторами и безопасности движения.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина включена в дисциплины вариативной части учебного плана направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»,

направленность: «Интеллектуальные машины и оборудование в АПК».

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

1. ОПК-3.2 – выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.
2. ОПК-3.3 – проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются два тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):

1. Основы управления тракторами.
2. Правовая ответственность тракториста.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.02
«Правила дорожного движения»**

**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»,
направленность: Интеллектуальные машины и оборудование в АПК**

Целью освоения дисциплины Правила дорожного движения – формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний, связанных с изучением правил дорожного движения и обеспечением движения на автотракторном транспортном средстве.

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина «Правила дорожного движения» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: эксплуатация машинно-тракторного парка, технологические свойства мобильных энергетических средств.

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК):

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

ОПК-1.3 - Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в структуре дисциплины выделяется один раздел (раскрывающийся соответствующими темами):

1. Правила дорожного движения.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы (72 часа).

Промежуточный контроль: зачет.