

## **Аннотация программ дисциплин специальности 110809 «механизация сельского хозяйства»**

### **Аннотация программы дисциплины «Теория машин и механизмов»**

Дисциплина «Теория машин и механизмов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация с.-х.».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой сопротивление материалов и теоретическая механика.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать механизмы и определять их назначение для выполнения определенной работы;
- способности проводить и оценивать результаты работы;
- способности обоснованно проводить анализ и синтез механизмов и машин предназначенных для выполнения определенной работы;
- способности объективно оценивать общие методы исследования и проектирования машин и механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, защиты отчетов по лабораторным и контрольной работам и итогового экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 106 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (62 часа) занятия и 44 часа самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины «Сопротивление материалов»**

Дисциплина «Сопротивление материалов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация с.-х.».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать расчетные схемы нагружения элементов конструкций;
- устанавливать вид деформаций, на которые необходимо вести расчет на прочность и жесткость;
- уметь определять механические характеристики материалов, их константы и правильно применять соответствующие теории расчета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме контрольной работы и итогового зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 120 часов. Программой дисциплины предусмотрены лабораторные (40 часов) занятия и 80 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины «Техническая механика»**

Дисциплина «Техническая механика» является базовой частью для всех общеинженерных дисциплин из цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация с.-х.»

Дисциплина реализуется в институте кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности обоснованно выбирать расчетные схемы нагружения элементов конструкций;
- устанавливать вид деформаций, на которые необходимо вести расчет на прочность и жесткость;
- уметь определять механические характеристики материалов, их константы и правильно применять соответствующие теории расчета.
- уметь выполнять проектировочный и проверочный расчёты валов, механических передач, соединений, рычажных механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме зачета и окончательный контроль в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (58 часов) занятия и 50 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины «Механика гибких связей»**

Дисциплина «Механика гибких связей» является базовой частью для всех общеинженерных дисциплин из цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация с.-х.».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой сопротивления материалов и теоретической механики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- способности к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования гибких связей;

- способности решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, знанием устройства и правил эксплуатации машин, имеющих гибкие связи.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования с гибкими связями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и итоговый в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 48 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (32 часа) занятия и 16 часов самостоятельной работы студента.

## **Аннотация программы дисциплины**

### **«Мелиоративные машины»**

Дисциплина «Мелиоративные машины» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- **ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- **ПК 1.2.** Подготавливать почвообрабатывающие и мелиоративные машины.
- **ПК 3.1.** Выполнять техническое обслуживание мелиоративных машин и механизмов.
- **ПК 3.2.** Проводить диагностирование неисправностей мелиоративных машин и механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием мелиоративных машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 76 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (42 часа) и 34 часов самостоятельной работы студента.

## **Аннотация программы дисциплины**

### **«Технологии механизированных работ в растениеводстве»**

Дисциплина «Технологии механизированных работ в растениеводстве» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- **ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

– **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

– **ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

– **ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

– **ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

– **ОК 6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

– **ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

– **ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

– **ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.

– **ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

– **ПК 1.2.** Подготавливать почвообрабатывающие машины.

– **ПК 1.3.** Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

– **ПК 1.4.** Подготавливать уборочные машины.

– **ПК 2.1.** Определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели.

– **ПК 2.2.** Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.

– **ПК 2.3.** Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

– **ПК 2.4.** Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственных машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 76 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (42 часа) и 34 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Почвообрабатывающие и уборочные комплексы»**

Дисциплина «Почвообрабатывающие и уборочные комплексы» является частью профессионального модуля специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1.2 и ПК-1.4 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с устройством, функционированием и теорией рабочих процессов машин для основной обработки почвы и уборочных машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защите практических работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 121 час. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия – 90 часов и самостоятельная работа студента в объеме 31 час.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе»**

Дисциплина «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809.51 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий

в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 210 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (144 часа) и 66 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

«Основы проектирования узлов сельскохозяйственных машин»

Дисциплина «Основы проектирования узлов сельскохозяйственных машин» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства», включена в ООП, в цикле специальных дисциплин.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расчетом, проектированием, эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственных машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим и контрольным работам.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 50 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (40 часов) и 10 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие и мелиоративные машины.

Дисциплина является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Практические занятия по данной дисциплине должны проводиться в кабинетах, оснащённых современными ПК, в количестве, обеспечивающем организацию одновременного обучения не менее одной подгруппы, в соответствии с санитарными правилами и нормами Сан ПиН 2.2.2.542-96. При проведении практических занятий группа может делиться на подгруппы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет - 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

### **Аннотация программы дисциплины «Технология конструкционных материалов»**

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой деталей машин и технологии металлов.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

- ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

- ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

- ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 52 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекции (6 часов), практические занятия (32 часа) и 14 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины** «Материаловедение»

Дисциплина «Материаловедение» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110301.51 (110809.51) «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой деталей машин и технологии металлов.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их

эффективность и качество.

- **ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- **ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- **ПК 3.1.** Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

- **ПК 3.2.** Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

- **ПК 3.3.** Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

- **ПК 3.4.** Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 94 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (64 часа) и 30 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Технология механизированных работ в животноводстве»**

Дисциплина МДК 02.03 «Технология механизированных работ в животноводстве» является частью профессионального модуля ПМ 02 цикла дисциплин подготовки техников-механиков по специальности 110809.51 «Механизация сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Механизация производства и переработки продукции животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: общих компетенций: ОК-1-10, профессиональных: ПК-1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.4, 4.1-4.5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными проблемами производства в области механизации технологических процессов животноводства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса и промежуточный контроль в форме контрольных работ и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 222 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 150 часов и 72 часа самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Отечественная история»**

Дисциплина «Отечественная история» входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 110809 – Механизация сельского хозяйства. Дисциплина реализуется в Институте управления инженерными системами ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями и особенностями развития всемирно-исторического процесса, проблемами исторического развития российской цивилизации, основными этапами и ключевыми событиями истории России и мира с древности до наших дней.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме подготовки к выступлению на заранее сформулированную тему на семинарском занятии, промежуточное тестирование, выполнение письменных контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 128 часов. Программой дисциплины предусмотрены 14 часов лекционных занятий, 50 часов семинарских занятий и 64 часа самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«История»**

Дисциплина «История» является частью гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 110809.51 – Механизация сельского хозяйства. Дисциплина реализуется в Институте управления инженерными системами ФГБОУ ВПО

«Красноярский государственный аграрный университет» кафедрой истории и политологии.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями и особенностями развития всемирно-исторического процесса, проблемами исторического развития российской цивилизации, основными этапами и ключевыми событиями истории России и мира с древности до наших дней.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме подготовки к выступлению на заранее сформулированную тему на семинарском занятии, промежуточное тестирование, выполнение письменных контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 80 часов. Программой дисциплины предусмотрены 4 часа лекционных занятий, 36 часа семинарских занятий и 40 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Комплектование машинно-тракторного агрегата к выполнению сельскохозяйственных работ»**

Дисциплина «Комплектование машинно-тракторного агрегата к выполнению сельскохозяйственных работ» реализуется в Институте управления инженерными системами, кафедрой «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка».

Целью изучения дисциплины является формирование общих и общепрофессиональных компетенций, способствующих решению инженерных задач, связанных с обоснованием составов машинно-тракторных агрегатов для выполнения различных сельскохозяйственных работ и подготовкой практических рекомендаций по рациональному их использованию на рабочем участке.

В связи с этим, содержание дисциплины включает в себя освоение расчёта рационального количественного состава МТА, последовательность подготовки поля к его работе, выбор направления движения МТА и рационального способа движения

В процессе обучения предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 64 часа, практических занятий- 42 часа, самостоятельная работа студентов-22 часа.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Метрология, стандартизация и подтверждение качества»**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является частью цикла дисциплин подготовки студентов среднего профессионального образования по специальности 110809.51 «Механизация сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, таких как:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;
- контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями;
- вести утвержденную-учетную документацию.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с измерениями, стандартами и оценкой качества в сельском хозяйстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 58 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов), практические (48 часов) занятия и (30 часов) самостоятельной работы студента.

## **Аннотация программы дисциплины**

### **«Основы триботехники»**

Дисциплина «Основы триботехники» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой технология машиностроения.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.2 - Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с эффективным использованием и сервисным обслуживанием сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и защиты отчетов по лабораторным работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 98 часов. Программой дисциплины предусмотрены 60 часов лабораторных занятий и 38 часов самостоятельной работы студентов.

## **Аннотация программы дисциплины**

### **«Инженерная графика»**

Дисциплина «Инженерная графика» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства. Базовый уровень среднего профессионального образования». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими теоретическими основами изучения форм предметов окружающего действительного мира и соотношениями между ними, установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению

практических задач позиционного и метрического характера, приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту разделов рабочей тетради и графических работ, выполненных самостоятельно, и промежуточный контроль в форме экзамена по результатам обучения в третьем семестре и зачёта по результатам второго семестра.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 94 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (68 часов) занятия и самостоятельная работа студента (26 часов).

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Единая система конструкторской документации»**

Дисциплина «Единая система конструкторской документации» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства. Базовый уровень среднего профессионального образования». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой инженерной графики.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими положениями системы стандартов по выполнению, оформлению, хранению и использованию конструкторской документации, установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению практических задач позиционного и метрического характера, приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнения контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту графических работ, выполненных самостоятельно, и промежуточный контроль в форме зачёта по результатам первого семестра.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 1,5 зачётных единицы, 56 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (42 часа) занятия и самостоятельная работа студента (14 часов).

## **Аннотация программы дисциплины**

### **«Электронные системы управления мобильными энергосредствами»**

Дисциплина «Электронные системы управления мобильными энергосредствами» входит в вариативную часть профессиональных модулей профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 110809.51 «Механизация сельского хозяйства». Базовый уровень среднего профессионального образования.

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

- подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
- выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, изучающих электрооборудование тракторов и автомобилей и их системы, оборудованные цифровым программным управлением, имеющие наборы датчиков и исполнительные механизмы. Дисциплина рассматривает функционирование систем и их диагностику.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчетов по практическим работам и защиты контрольной работы (1 семестр); зачёт (2 семестр); экзамен (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 182 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (98 часов) и 72 часа самостоятельной работы студента.

## **Аннотация программы дисциплины**

### **«Основы гидравлики и теплотехники»**

Дисциплина «Основы гидравлики и теплотехники» входит в состав профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин подготовки студентов по направлению 110809.51 «Механизация сельского хозяйства». Базовый уровень среднего профессионального образования.

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника ПК 1.1, ПК 1.5 и ПК 1.6.

Содержание дисциплины охватывает круг следующих вопросов: законами равновесия и движения гидравлических жидкостей и методами применения этих законов в инженерной практике; законами технической термодинамики и теплообменом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости (в форме защиты отчетов по практическим работам); зачёт в 3 семестре и экзамен в 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет две зачетные единицы 94 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (64 часа) и 30 часов самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины «Мобильные энергетические средства»**

Дисциплина «Мобильные энергетические средства» входит в состав вариативной части профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 110809.51 «Механизация сельского хозяйства». Базовый уровень среднего профессионального образования.

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Тракторы и автомобили».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника ПК 1.1. и ПК 1.6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, изучающих конструкцию и регулировку механизмов сельскохозяйственных тракторов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости (в форме защиты отчетов по практическим работам); зачёт в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет одну зачетную единицу 46 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (32 часа) и 14 часов самостоятельной работы студента.

## **Аннотация программы дисциплины**

### «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110301.51 «Механизация сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций выпускника, таких как:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения работы;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний;
- выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;
- подготавливать почвообрабатывающие машины;
- подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами;
- подготавливать уборочные машины;
- подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик;
- подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей;
- определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели;

- комплектовать машинно-тракторный парк;
- проводить работы на машинно-тракторном агрегате;
- выполнять механизированные сельскохозяйственные работы;
- выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин;
- проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов;
- осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов;
- обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники;
- участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации;
- планировать выполнение работ исполнителями;
- организовывать работу трудового коллектива;
- контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями;
- вести утвержденную учетную документацию.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с измерениями, стандартами и оценкой качества в сельском хозяйстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1,5 зачетных единицы, 58 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов), практические (16 часов) и лабораторные (32 часа) занятия и (30 часов) самостоятельной работы студента.

### **Аннотация программы дисциплины**

**«Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов»**

Дисциплина «Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов» является частью профессионального модуля ПМ-03 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 110809 Механизация сельского хозяйства. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой Эксплуатации и ремонта машинотракторного парка.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.5:

ПК-1.1 – Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;

ПК-1.6 – Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей;

ПК-2.1 – Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели;

ПК-2.4 – Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы;

ПК-3.1 – Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов;

ПК-3.4 – Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники;

ПК-4.1 – Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации;

ПК-4.5 – Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: подготовкой сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектованию сборочных единиц;

эксплуатации сельскохозяйственной техники;

техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов;

системой ремонта машин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (практические занятия, самостоятельную работу студентов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 138 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (90 часов) и (48 часов) самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины** «Технологические процессы ремонтного производства»

Дисциплина «Технологические процессы ремонтного производства» является частью профессионального модуля ПМ-03 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 110301.51 (110809.51) Механизация сельского хозяйства. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой эксплуатации и ремонта машинотракторного парка.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.5:

ПК-1.1 – Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования;

ПК-1.6 – Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей;

ПК-2.4 – Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы;

ПК-3.1 – Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов;

ПК-3.3 – Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов;

ПК-3.4 – Выполнять восстановление деталей машин, механизмов и другого инженерно-технологического оборудования;

ПК-4.5 – Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных:  
подготовкой производственного процесса ремонта машин;  
выполнение технологических процессов ремонта и восстановления изношенных деталей;  
ремонт типовых деталей, агрегатов и сборочных единиц.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (практические занятия, самостоятельную работу студентов).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 140 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (90 часов) и (50 часов) самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины «Управление структурными подразделениями организации»**

Дисциплина «Управление структурными подразделениями организации» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами кафедрой эксплуатации и ремонта МТП.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций ПК1 – способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; ПК5 – способность и готовность организовать на крупных предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Содержание дисциплины охватывает вопросы, связанные с определением состава машинных комплексов для выполнения различных видов работ при производстве сельхозпродукции, ее транспортировке и хранении, а также организацией работы данных комплексов.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение практических занятий в объеме 60 часов и самостоятельную работу в объеме 38 часов, текущий контроль осуществляется в форме защиты отчетов, промежуточный – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,7 зачетных единиц, 98 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия в объеме 60 часов и самостоятельная работа студента в количестве 38 часов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Основы философии»**

Дисциплина «Основы философии» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цель дисциплины: Сформировать общие представления о философии. Познакомить с основными понятиями, функциями и разделами дисциплины. Показать значимость философии для жизни современного общества и человека.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-10.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 58 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 48 часов и 10 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Иностранный язык»**

Дисциплина «Иностранный язык» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цель дисциплины: практическое владение иностранным языком для использования его в общении при решении бытовых, учебных и социокультурных задач;

- научить обучающихся обмениваться своими мыслями и высказывать мнение в диалогической и монологической форме в стилистически нейтральной сфере повседневного общения ;

- ввести обучающихся в область иноязычного письменного и устного общения по специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200- 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК- 1-10.

Формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Лексика в рамках обозначенной тематики и проблематики общения 4-х обязательных разделов, каждый из которых соответствует определенной сфере общения (бытовая, учебно-познавательная, социально-культурная и профессиональная сферы). Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи. Формирование и совершенствование орфографических навыков применительно к новому языковому и речевому материалу. Реализуемые компетенции – ОК-1-10.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 58 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 48 часов и 10 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Культурология»**

Дисциплина «Культурология» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

ели: познакомить студентов с историей культурологической мысли, категориальным аппаратом данной области знания, раскрыть сущность основных проблем современной культурологии.

Задачи дисциплины

рассмотреть точки зрения на место культуры в общественной жизни; выделить социально и лично значимые функции культуры; проследить становление и развитие понятий «культура» и «цивилизация»;

дать представление о социокультурной динамике, типологии и классификации культур, внутри- и межкультурных коммуникациях;

осуществить знакомство с основными направлениями методологии культурологического анализа.

Реализуемые компетенции – ОК-7-8.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 70 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 48 часов и 22 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Физическая культура»**

Дисциплина «Физическая культура» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цель учебной дисциплины:

Формирование здорового образа жизни и спортивного стиля жизни, воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в физическом саморазвитии и самосовершенствовании.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы по специальности 110809 «Механизация сельского хозяйства».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

- формирование основ гражданской идентичности личности
- способность к мобилизации сил и энергии;
- способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

- адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и

лыжам при соответствующей тренировке с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

знать\понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Реализуемые компетенции – ОК-2,3,6,10.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 160 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 160 часов и 160 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины «Философия»**

Дисциплина «Философия» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цели и задачи дисциплины:

Формирование и систематизация знаний по Философии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина входит в ОГСЭ.07 общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Реализуемые компетенции – ОК-1,2,4,6.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 66 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 48 часов и 18 часов самостоятельной работы студентов.

## **Аннотация программы дисциплины «Математика»**

Дисциплина «Математика» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цели и задачи дисциплины:

Формирование и систематизирование знаний по Математике.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина входит в (ЕН.01) общий естественнонаучный цикл.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

-основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

-основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

-основы интегрального и дифференциального исчисления.

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 84 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 54 часов и 30 часов самостоятельной работы студентов.

## **Аннотация программы дисциплины «Экологические основы природопользования»**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цель дисциплины: систематизация экологических знаний и изучение основ природопользования с экологической точки зрения, экологическое воспитание

Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина Экологические основы природопользования дисциплина входит в (ЕН.02) общий естественнонаучный цикл.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен:  
уметь:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

-соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

знать:

-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

-об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

-принципы и методы рационального природопользования;

-методы экологического регулирования;

-принципы размещения производств различного типа;

-основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

-основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживание и захоронения промышленных отходов;

-понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

-правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

-природоресурсный потенциал Российской Федерации;

-охраняемые природные территории.

-принципы производственного экологического контроля;

-условия устойчивого состояния экосистем.

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 30 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 18 часов и 12 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины «Химия»**

Дисциплина «Химия» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

#### **1. Цель дисциплины:**

- формирование общекультурных компетенций, теоретических знаний, практических умений и навыков, в области экологически грамотного использования химических веществ, как в профессиональной, так и бытовой деятельности;
- формирование основ понимания естественнонаучной картины мира; ознакомление с наиболее важными идеями и достижениями химии и на

этой основе создание фундамента для формирования личностного мировоззрения и профессиональных компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Химия» относится к обязательной части естественнонаучного профиля образования и входит в состав общеобразовательного цикла дисциплин по специальности среднего профессионального образования 110809 «Механизация сельского хозяйства».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общеучебных универсальных действий:

- мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности;
- формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение информации;
- знаково – символические действия;
- осуществление моделирования изучаемого процесса или явления;
- выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов;
- установление причинно-следственных связей;
- формулирование проблемы;
- построение логической цепи рассуждений и подбор аргументов для доказательства;
- постановка учебной задачи на основе соотнесения и неизвестного и неизвестного;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Составление плана и последовательности действий;
- выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен:

уметь:

- сравнивать, наблюдать, находить общие черты и различия, выделять существенные (значимые) черты химических систем, применять полученные знания для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;
- использовать знание свойств веществ и их растворов в профессиональной деятельности;
- составлять уравнения различных типов химических реакций;

- рассчитывать важнейшие характеристики химических систем (концентрацию, рН, скорость химической реакции, смещение химического равновесия и др.)

- решать практические задачи, опираясь на полученные знания и применять их при изучении специальных дисциплин.

- использовать методы химической идентификации веществ в бытовой и профессиональной деятельности.

- выбирать наименее экологически вредные способы деятельности в конкретной ситуации;

- применять принцип «здорового образа жизни» для организации бытовой и профессиональной деятельности.

знать/понимать:

- особенности химической картины мира, историю изменения химической картины мира с развитием науки;

- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;

- теорию основных разделов химии в соответствии с программой;

- основные законы химии, общетеоретические основы строения неорганических и органических соединений, основные понятия о механизмах химических реакций и электрохимические процессы;

- особенности проявления теоретических закономерностей в растворах и биологических системах;

владеть:

- основными методами техники безопасности;

- базовыми умениями самостоятельной работы в химической лаборатории для последующего осуществления профессиональной деятельности.

Реализуемые компетенции – ПК-3,3, ПК-3,4, ПК-4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 24 часов и 12 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Электротехника и электронная техника»**

Дисциплина «Электротехника и электронная техника» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цели и задачи дисциплины:

Формирование и систематизирование знаний по Электротехнике и электронной технике.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина входит профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы (ОП.04).

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- собирать электрические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;
- правила эксплуатации электрооборудования.

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 52 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 32 часов и 20 часов самостоятельной работы студентов.

#### **Аннотация программы дисциплины**

##### **«Основы агрономии»**

Дисциплина «Основы агрономии» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Целью освоения дисциплины. Ознакомление студентов с понятиями о почве - не только как о средстве производства, но и как о «живой» субстанции, обладающей показателями плодородия, создающей благоприятные условия развития сельскохозяйственных культур и формирование качественного урожая. Поэтому в процессе обучения студенты изучают основные приемы земледелия как будущие инженеры, должны знать основные требования к обработкам почвы и растений. На основе полученных знаний, а также биологических требований и

морфологических особенностей полевых культур студенты осваивают основные технологические приемы возделывания, уборки и первичной переработки с.-х. культур.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Место дисциплины в структуре ООП СПО Дисциплина включена П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины СПО по специальности 110809.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 54 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 32 часов и 22 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины «Основы зоотехнии»**

Дисциплина «Основы зоотехнии» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Формирование и систематизирование знаний по Основам зоотехнии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы (ОП.07).

#### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;

-определять методы производства продукции животноводства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-основные виды и породы сельскохозяйственных животных;

-научные основы разведения и кормления животных;

-системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведение;

-основы технологии производства продукции животноводства.

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 54 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 32 часов и 22 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»**

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цели и задачи дисциплины:

Формирование и систематизирование знаний по Основам экономики, маркетинга и менеджмента.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения экономической теории;
- принципы рыночной экономики;
- современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства и механизации;
- роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда;
- стили управления, виды коммуникации;
- принципы делового общения в коллективе;
- управленческий цикл;
- особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства;
- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;
- формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.

Реализуемые компетенции – ПК-3,3, ПК-3,4, ПК-4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 89 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 56 часов и 33 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Правовые основы профессиональной деятельности»**

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
  - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
  - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
  - законодательные акты и другие нормативные документы;
  - правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
  - организационно-правовые формы юридических лиц;
  - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
  - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
  - правила оплаты труда;
  - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
  - право социальной защиты граждан;
  - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
  - виды административных правонарушений и административной ответственности;
  - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.
- Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 70 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 48 часов и 22 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Охрана труда»**

Дисциплина «Охрана труда» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цели дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и от-дыха человека.

Требования к уровню освоения содержания курса:

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Содержание дисциплины:

Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Классификация и номенклатура негативных факторов. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Методы и средства обеспечения электробезопасности.

Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека. Опасные механические факторы. Физические негативные факторы. Опасные факторы комплексного характера.

Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Защита человека от физических негативных факторов.

Защита человека от химических и биологических факторов.

Защита от загрязнения воздушной среды.

Защита человека от опасности механического травмирования.

Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом.

Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Микроклимат помещений. Освещение.

Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Психофизиологические основы безопасности труда.

Эргономические основы безопасности труда.

Управление безопасностью труда.

Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда

Правовые и нормативные основы безопасности труда.

Организационные основы безопасности труда.

Экономические механизмы управления безопасностью труда

Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.

Первая помощь пострадавшим.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 32 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 18 часов и 14 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Безопасность жизнедеятельности»**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью цикла дисциплин подготовки студентов по направлению среднего профессионального образования. Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами.

Цели и задачи дисциплины.

Целью является формирование у студентов представления о неразрывном единстве

эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и

защищенности человека.

К задачам дисциплины относятся:

вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими

навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах

трудовой деятельности и отдыха человека;

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного,

техногенного и антропогенного происхождения;

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных

воздействий;

- формирование умений и навыков разрешения профессиональных проблем;

- обеспечения медико-социальной помощи, защиты производственного персонала и

населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 106 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 68 часов и 38 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Инженерная графика»**

Дисциплина «Инженерная графика» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 110809.51 – «Механизация сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в Институте управления инженерными системами.

Дисциплина «Инженерная графика» нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-12 и профессиональных компетенций ПК-10 и ПК-24 выпускника.

Содержание дисциплины «Инженерная графика» охватывает круг вопросов, связанных с общими теоретическими основами изучения форм предметов окружающего действительного мира и соотношениями между ними, установлением соответствующих закономерностей и применением их к решению практических задач позиционного и метрического характера, приложению способов инженерной графики к исследованию практических и теоретических вопросов науки и современной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, выполнение контрольных работ по материалам изученных разделов, защиту разделов

рабочей тетради и графических работ, выполненных самостоятельно, промежуточный контроль в форме зачета по результатам первого семестра и экзамена по результатам обучения во втором семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 18 часов, лабораторные занятия 72 часа, самостоятельная работа - 90 часов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Испытание и регулировка пневмосистем»**

Дисциплина «Испытание и регулировка пневмосистем» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 110809 «механизация сельского хозяйства».

Дисциплина реализуется в институте управления инженерными системами (ИУИС) кафедрой «Тракторы и автомобили».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с конструкцией, особенностями эксплуатации, обслуживания и диагностирования элементов пневмопривода современных отечественных и зарубежных автотранспортных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: теоретические и практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль самостоятельной работы, промежуточный тестовый контроль освоения материала модульных единиц и итоговый контроль знаний.

Реализуемые компетенции – ПК-3,3, ПК-3,4, ПК-4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 60 часов. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 46 часов и 14 часов самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация программы дисциплины**

#### **«Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин»**

В результате изучения дисциплины студент должен уметь выполнять разборочно-сборочных работы сельскохозяйственных машин и механизмов;

-выполнять регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;

-выявлять неисправностей и устранения их;

-выбирать машин для выполнения различных операций;

#### **уметь:**

-собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;

-определять техническое состояние машин и механизмов;

-производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей, различных марок и модификаций;

-выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;

-разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.

**знать:**

-классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;

-основные сведения об электрооборудовании;

-назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;

-регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;

-назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

Реализуемые компетенции – ОК-1-10; ПК-1,1-1,6 ПК-2,1-2,4; ПК-3,1-3,4; ПК – 4,1-4,5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 202 часа. Программой дисциплины предусмотрены аудиторные занятия 142 часов и 60 часов самостоятельной работы студентов.