

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Самарская ГСХА

Аннотации
к рабочим программам дисциплин (модулей)

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Направление подготовки:

44.03.04 Профессиональное обучение

Профиль подготовки:

Агроинженерия

Форма обучения:

Очная

Кинель, 2015

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по изучению закономерностей и особенностей процесса становления и развития мировой цивилизации, с акцентом на изучение истории России; по анализу истории России как особого цивилизационно-культурного образования, развивающегося в контексте мировой и европейской цивилизации, по введению в сферу знаний исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение и понимание движущих сил и закономерностей исторического процесса, его многообразия и многовариантности;
- воспитание уважения к истории и культуре народов России и всего мира;
- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в т.ч.; и защите национальных интересов России;
- получить навыки исторической аналитики, руководствуясь принципами научной объективности и историзма, научиться преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи;
- развивать творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному наследию, его сохранению и приумножению.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История» относится к базовой части (Б1.Б.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического процесса.

Уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; работать с источниками; получать, обрабатывать и сохранять источники информации; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; формировать и

аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

Владеть: представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципах историзма; навыками анализа исторических источников, приёмами ведения дискуссии и полемики.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «История» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

На основе современной методологии и принципов объективизма и историзма изучить отечественную историю с древности до наших дней в контексте европейской цивилизации.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

1. Цель и изучения дисциплины

Цель дисциплины: является формирование уровня коммуникативной компетенции, достаточного для использования иностранного языка в практической деятельности, повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования.

Задачи дисциплины:

- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, и профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования,
- повышение исходного уровня речевых умений (чтения, говорения, письма и аудирования);
- систематизация грамматических явлений изучаемого иностранного языка и - овладения новыми грамматическими элементами, характерными для стиля технической литературы;
- развитие навыков выражения мыслей типичных для нейтрального стиля повседневного общения;
- развитие навыков ведения беседы и формирования навыков иноязычного общения в области профессиональной коммуникации;
- формирование навыков различных видов чтения и работы с информацией;
- развитие умений перерабатывать учебный материал для осуществления студентами самостоятельной речемыслительной деятельности;
- обучение использованию знаний, получаемых при изучении профилирующих дисциплин в мыслеречевой работе над иностранным языком;

– развитие готовности к самостоятельной работе с информационными источниками, анализу информации и переработке в виде планов, краткого изложения содержания,

– первичное знакомство и освоение особенностей элементов реферативного или аннотационного изложения текста, как источника информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части (Б1.Б.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные нормы грамматики и лексики русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Уметь: использовать русский и иностранные языки для выражения мнения и мыслей в межличностном и межкультурном взаимодействии.

Владеть: навыками создания на русском и иностранном языках письменных и устных текстов учебной и научной тематики для обеспечения профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Иностранный язык» составляет 8 зачетных единиц (288 часов). Форма аттестации – зачет, экзамен.

5. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины составляют следующие разделы:

- Бытовая сфера общения.
- Учебно-познавательная сфера общения.
- Социо-культурная сфера общения.
- Профессиональная сфера общения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студента общекультурной компетенции, необходимой для становления его мировоззрения и решения профессиональных задач; приобщение будущего бакалавра к глубоким и разносторонним знаниям по истории философии и теоретическим аспектам современной философии; обучение студента самостоятельному и системному мышлению.

Задачи дисциплины:

– ознакомление студентов с широким спектром мнений выдающихся мыслителей по всему кругу вопросов, охватывающих проблемное поле философии в их историческом развитии;

- формирование универсального мировоззрения, обогащённого знакомством с богатствами, выработанными человеческой мыслью на протяжении тысячелетий;
- обучение студентов ориентированию в истории философии, чтобы они могли прослеживать в многообразии и постоянном обновлении взглядов философов единство, воспроизведение и дальнейшую проработку «вечных» тем;
- показ достижений русской философской мысли, её оригинальности и неповторимости;
- рассмотрение проблем, в понимании и решении которых заинтересованы сегодняшняя наука и социально-политическая практика;
- усвоение основных философских понятий и овладение основами философской аргументации;
- развитие способности к самостоятельному анализу и осмыслению принципиальных вопросов мировоззрения, постоянно находившихся во внимании философов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» относится к базовой части (Б1.Б.3).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философской науки.

Уметь: оперировать различными философскими категориями для оценивания и анализа социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть: навыками анализа и интерпретации философской теории и философского текста.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Философия» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

История философии и актуальные проблемы современной философии.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическая теория»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения задач, направленных на изучение общих основ экономической теории, вопросов микроэкономики, макроэкономики, международных аспектов экономической теории.

Задачи дисциплины:

- изучение базовых понятий экономической теории и особенностей рыночной экономики;
- изучение основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономическая теория» относится к базовой части (Б.1.Б.4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные экономические категории и закономерности экономического развития общества, сущность процессов в макро- и микроэкономике;
- законы развития экономических систем;
- теоретические основы функционирования рыночной экономики.

Уметь:

- применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории;
- анализировать основные экономические ситуации, происходящие в национальной экономике и на конкретном производстве;
- выполнять экономические расчеты и обоснования.

Владеть:

- экономической терминологией, лексикой и основными экономическими категориями;

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Хозяйственная деятельность и экономическая система общества. Механизм функционирования рынка. Факторы производства и факторные доходы. Основные характеристики функционирования и структуры национальной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Денежно-кредитная система и политика. Финансовая система и финансовая политика общества. Международные экономические отношения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная экономика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций для решения профессиональных задач овладения теоретическими знаниями и практическими навыками в области экономики.

Задачи дисциплины:

- Экономические характеристики деятельности предприятия как отрасли экономики и показатели, оценивающие его деятельность.
- Экономические процессы, определяющие направления развития предприятия, целесообразность использования того или иного его вида, эффективность функционирования транспортных комплексов.
- Навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в экономической деятельности предприятия
- Студенты должны научиться работать самостоятельно, уметь изыскивать резервы снижения издержек производства и увеличения объемов производства продукции, повышения качества и видов оказываемых услуг, улучшения использования ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Прикладная экономика» относится базовой части (Б1.Б.5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3, ПК-33.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретических основ экономики отрасли;
- сущность экономических категорий и понятий, используемых в отрасли;
- пути повышения эффективности отрасли за счет совершенствования инженерно-технической сферы;
- организационно-правовые формы предприятий.

Уметь:

- выявлять и анализировать основные направления экономической мысли;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- оценивать экономические факторы развития предприятия.

Владеть:

- работать с компьютером как средством управления информацией;
- систематизировать полученные результаты;
- обобщать информацию, описывать результаты, формулировать выводы.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Прикладная экономика» составляет 2 зачетные единицы дисциплины (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Понятие, структура и показатели рынка. Особенности работы предприятия в условиях рынка, понятие и виды предприятий, основные и оборотные фонды, трудовые ресурсы отрасли, издержки производства, ценообразование, экономическая эффективность производства.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая психология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование у студентов представления о психологии как науке, о сущности психики как взаимосвязанной функциональной системе, особенностях развития личности, выработка умений изучения психологических особенностей человека, системы компетенций, способствующих повышению общей культуры и профессионального уровня будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

- ознакомление со структурой психологии как науки, ее основными направлениями;
- ознакомление с психологическими процессами свойствами, состояниями личности и овладение понятийным аппаратом;
- анализ и решение проблемных ситуаций с учетом знания об индивидуально-психических и личностных особенностях;
- приобретение опыта самопознания и способов изучения психологических особенностей человека;
- усвоение теоретических основ применения психологических знаний в профессиональной и личной жизни.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая психология» относится к базовой части (Б1.Б.6).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
- методологические основы современной отечественной и зарубежной психологии;
- характеристику психологии как науки;
- основные психологические факты и их интерпретацию;
- методы психологического исследования;
- основные категории и понятия научной психологии;
- иметь представление об индивидуальных особенностях человека, эмоционально-волевой регуляции его поведения, мотивационной сфере, самосознания, познавательных процессах и личностном росте в целом;
- особенности осуществления мыслительных операций, характеристики видов мышления;
- о происхождении, развитии, закономерностях функционирования психики;
- об особенностях сознания как высшей форме психической жизни.

Уметь:

- планировать и самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
- логически и эмоционально-образно мыслить, задавать вопросы, прогнозировать перспективу, формулировать гипотезы, делать выводы;
- анализировать различные психологические подходы к категориям психологии;
- научно обосновывать собственную позицию при анализе психологических фактов;
- планировать организовать и проводить психологический эксперимент;
- применять психологические методы и интерпретировать результаты в исследовательских целях.

Владеть:

- технологиями и способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;
- способами осуществления когнитивной деятельности;
- системой теоретических знаний по основным разделам психологии;
- понятийным аппаратом психологии;
- научной терминологией различных психологических школ;
- навыками использования психологических тестов как диагностического инструментария.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Общая психология» - 72 часа, 2 зачётные единицы. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Предмет, задачи и методы общей психологии. Структура современной психологии. Естественнонаучные основы психологии. Развитие психики человека и животных. Ощущение и восприятие. Высшие психологические познавательные процессы (мышление, речь, внимание). Память как психический процесс. Воображение. Психология деятельности. Эмоционально-волевая сфера личности. Психология непосредственного чувственного познания. Введение в психологию личности. Индивидуально-психологические особенности личности (темперамент и характер).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов определенных общекультурных и профессиональных компетенций позволяющих будущим специалистам качественно решать профессиональные задачи, что включает в себя:

- воспитание достаточно высокой математической культуры;

- привитие навыков современных видов математического мышления;
- формирование способности к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- овладение студентами математическим аппаратом, необходимым для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для решения теоретических и практических агроинженерных задач;
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования для решения профессиональных задач, в том числе проведение исследований по проблемам подготовки рабочих (специалистов), грамотная организация учебно-исследовательской работы обучающихся, анализ результатов хозяйственно-экономической деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях.

Задачи дисциплины:

- научить студентов-бакалавров основным методам решения математических задач с доведением решения до числового значения или другого объяснимого результата (формулы, графика, качественного вывода и т. д.);
- обучить навыкам математического моделирования реальных агроинженерных задач, способам нахождения путей их оптимального решения, анализа и оценки полученных результатов;
- выработать у студентов – бакалавров навыки самостоятельного изучения литературы по математике и ее приложениям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» относится к базовой части (Б1.Б.7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и методы математического анализа, необходимые для моделирования и решения технических задач по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Уметь:

- применять математический аппарат в технических приложениях.

Владеть:

- навыками построения математических моделей технических систем.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины «Математика» составляет 14 зачетных единиц (504 час.) Форма аттестации – экзамен, зачет.

5. Содержание дисциплины

Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Математический анализ. Ряды. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей и математическая статистика.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

1. Цель и задачи дисциплины

Задачи дисциплины: формирование у студентов компетенций при овладении фундаментальными понятиями, законами и теориями современной и классической физики, методами физического исследования, формирование научного мировоззрения и современного физического мышления.

Задачи дисциплины:

- изучение фундаментальных законов классической и современной физики;
- овладение методами лабораторных исследований;
- выработка умений по применению законов физики в сельскохозяйственном производстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» относится к базовой части (Б.1.Б.8).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные физические явления;
- фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
- современную научную аппаратуру.

Уметь:

- использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;
- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий;
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения технологических процессов.

Владеть:

- математическими методами анализа, информационными технологиями, физическими способами воздействия на механические объекты;
- физико-химическими методами анализа, приемами мониторинга обменных процессов в механизмах машин.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины «Физика» составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Форма аттестации – экзамен.

5 Содержание дисциплины

Предмет физики, ее место среди естественных и технических наук. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки.

Закон инерции и инерциальные системы отсчета. Фундаментальные взаимодействия и силы. Механическая энергия, механическая работа. Враща-

тельное движение твердого тела. Неинерциальные системы отсчета. Гармонические колебания и волны. Основы специальной теории относительности. Молекулярно-кинетическая теория. Основы термодинамики. Реальные газы. Свойства жидкостей. Электростатика. Постоянный электрический ток. Магнитное поле в вакууме. Магнитное поле в веществе. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Элементы геометрической оптики. Элементы волновой теории света. Тепловое излучение. Квантовые свойства света. Физика атома и атомного ядра.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование современной химической основы для освоения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией: проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная, педагогическая деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды, овладение системой компетенций.

Задачи дисциплины: Изучение основных разделов современной химии, а именно:

- периодическая система элементов и строение атомов;
- химическая связь и механизмы ее образования;
- комплексные соединения;
- химическую термодинамику и кинетику;
- растворы, общая характеристика, виды концентрации;
- растворы электролитов, сильные и слабые электролиты, равновесие в растворах электролитов, электролитическая диссоциация воды;
- гидролиз солей;
- окислительно-восстановительные реакции, условия их протекания, методы составления уравнений;
- процессы коррозии и методы борьбы с ними;
- раскрытие практических аспектов использования системы знаний по химии в деятельности будущих бакалавров в области агроинженерии.
- принципы аналитического определения, методы химического анализа, метрологические аспекты.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Химия» относится к базовой части (Б1.Б.9).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и законы химии,
- закономерности протекания химических процессов;
- особенности химической связи в различных химических соединениях.

Уметь:

- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации различных классов химических веществ;
- определять физико-химические константы веществ;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор химических методов и проводить исследования в соответствии с профессиональными компетенциями, проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;
- интерпретировать результаты исследований;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу сельскохозяйственной продукции;
- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины для решения соответствующих профессиональных задач в области сельского хозяйства.

Владеть: основными методами

- выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности;
- технической безопасности;
- самостоятельной работы в химической лаборатории,
- проведения химического анализа.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Химия» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Строение вещества. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Основные количественные законы химии Закон эквивалентов. Химическая связь Метод валентных связей. Метод молекулярных орбиталей. Взаимодействия между молекулами частицами веществ в различных физических состояниях, свойства веществ. Комплексные соединения. **Общие закономерности химических процессов.** Энергетика химических процессов. Химическое равновесие. Химическая кинетика. Фазовые равновесия. Адсорбционное равновесие Механизмы и порядок химических реакций. Фотохимические реакции. Катализ **Растворы. Дисперсные системы.** Общие свойства растворов (Закон Рауля, осмотическое давление, коэффициент активности). Химические равновесия в растворах (степень диссоциации, растворимость). Водные растворы электролитов (Слабые электролиты, константа диссоциации. Сильные электролиты, коэффициент активности). Коллоидные растворы. **Электролитическая диссоциация и ионно-обменные реакции.** Электролитическая диссоциация. Ионное произведение воды. Водород-

ный показатель. Расчет рН. Индикаторы. Буферные растворы. Равновесие в растворах электролитов (произведение растворимости, гидролиз солей, ионный обмен). **Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы** Окислительно-восстановительные процессы Электрохимические процессы Потенциалы металлических и газовых электродов Потенциалы окислительно-восстановительных (редокси-) электродов Кинетика электродных процессов. Поляризация. Применение электролиза Химические источники тока. Электрохимические энергоустановки. Коррозия и защита металлов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций, направленных на освоение основных, базовых понятий информатики, технических и программных средств реализации информационных процессов.

Задачи дисциплины:

- освоение приемов работы с популярными, современными программными приложениями,
- привитие навыков самостоятельного изучения теоретических и прикладных заданий по информационным технологиям, используя литературные источники;
- формирование умения ставить информационно-вычислительные задачи, правильно выбирать методы и средства их решения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части (Б1.Б.10).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5, ОПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных;
- современные информационные технологии;
- основы функционирования глобальных сетей.

Уметь:

- пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций;
- работать с современными средствами оргтехники;
- использовать информационные технологии и базы данных;
- вести поиск в сети Интернет.

Владеть:

- навыками использования компьютера как средства управления информацией;
- навыками использования информации, полученной из сети Интернет.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Информатика» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Информатика как наука. Основные понятия информатики. Способы представления и передачи информации. Программа, алгоритм, компьютер, данные. Устройство компьютера. Принципы Фон Неймана. Устройство современного компьютера. Структура ЭВМ. Назначение и функции основных устройств. Алгоритм. Свойства, типы и способы задания алгоритмов. Язык блок-схем как один из способов задания алгоритмов.

Методы построения алгоритмов и программ. Структурное программирование, моделирование предметной области, объектно-ориентированное программирование.

Понятие операционной системы. Назначение ОС и краткий обзор ОС. Составные части ОС (на примере ОС **MS-DOS**). Команды **MS-DOS** для работы с файлами и каталогами. Понятие операционной оболочки. Назначение, составные части. Операционная система **WINDOWS 95**. Запуск ОС **WINDOWS 95**. Обучающая программа (учебник по **WINDOWS 95**). Файлы, диски, директории (папки). Основы работы. Рабочий стол. Панель задач. Основные элементы интерфейса **WINDOWS 95**. Настройки панели задач и пунктов меню. Основные приемы работы с ОС **WINDOWS 95**. Работа с проводником. Запуск приложений. Переключение между приложениями. Стандартные приложения **WINDOWS 95**. Графический редактор **Paint**. Текстовый редактор **WordPad**. **Калькулятор**. **Блокнот**. **Служебные программы**. Электронные документы. Текстовые редакторы. Текстовый процессор **MS Word**. Электронные таблицы. Табличные процессоры. Табличный процессор **MS Excel**. Базы данных, системы управления базами данных, банки данных. Использование **MS Access** для создания, редактирования и обработки базы данных

Компьютерная графика. Создание и настройка компьютерных презентаций. **MS Power Point**. Информационная модель объекта. Формы представления моделей. Создание информационной модели объекта. Компьютерное моделирование. Компьютерные сети. Протокол передачи данных TCP/IP. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Microsoft Network. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Сервисы сети Интернет. Электронная почта и телеконференции. Всемирная паутина. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете. Интерактивное общение в Интернете. Мультимедиа технологии в Интернете. Программы архиваторы. Способы архивации данных. Защита информации. Санкционирование доступа. Защита информации. Компьютерные вирусы. Основные этапы защиты от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и освоения теоретических знаний по основным принципам, особенностям функционирования природно-антропогенных систем, взаимосвязях атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы на фоне их интеграции с производством и обществом. Эти знания могут быть использованы специалистами при решении научных, хозяйственных, производственных и научно-просветительских задач.

Задачи дисциплины:

- формирование экологической направленности во взаимодействии «общество – окружающая природная среда»;
- изучение причин возникновения негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду и техногенно измененные ландшафты;
- оценка характера, направленности и последствий влияния конкретной хозяйственной деятельности на чистоту растений и устойчивость агроландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология» относится к базовой части (Б1.Б.11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные закономерности функционирования биосферы биогеоценозов и агроценозов;
- основные законы экологии и их практическое применение;
- принципы общей теории систем и системного подхода при решении задач оптимизации взаимодействия общества и природы;
- экологические принципы управления природными ресурсами;
- особенности функционирования агроэкосистем;
- пути повышения устойчивости агроэкосистем;
- экологические последствия загрязнения и деградации окружающей среды;
- основы природоохранного законодательства и важнейшие нормативные документы;
- методы эколого-экономического обоснования сельскохозяйственного производства.

Уметь:

- оценивать характер и направленность техногенных воздействий на агроэкосистему;

- устанавливать причинную обусловленность негативных техногенных воздействий и разрабатывать системы по их ограничению и предотвращению;
- организовывать и вести экологический мониторинг;
- проводить экологическую экспертизу;
- определять для конкретного объекта рациональные пути решения природоохранных задач по защите окружающей среды.

Владеть:

- методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов, современной вычислительной, компьютерной и мультимедийной техникой;
- классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления, объекты, системы, методы, решения, задачи и самостоятельно формулировать основания для классификации;
- описывать результаты, формулировать выводы;
- находить нестандартные способы решения задач по охране природы;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;
- прогнозировать, предвидеть и предполагать изменение ситуации в области охраны природы и защиты окружающей природной среды, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение состояния (параметров и характеристик качества природных систем) системы или элементов, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

4. Общая трудоёмкость дисциплины

Трудоёмкость дисциплины «Экология» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Предмет, задачи и объекты изучения науки «Экология». Биосфера, ее компоненты и эволюция. Экологические факторы среды обитания живых организмов. Материальные и энергетические потоки в экосистемах. Экологические проблемы в прошлом и на современном этапе развития человечества. Основные законы, принципы и правила экологии и природопользования. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и экологические основы его рационального использования. Сельскохозяйственные экосистемы. Агроэкологические системы в условиях техногенеза. Экологические аспекты интенсификации сельскохозяйственного производства. Качество природной среды, и управление природными ресурсами. Контроль за состоянием окружающей среды. Экономико-экологическая оценка последствий загрязнения и деградации окружающей природной среды. Агроэкологический мониторинг. Экологическая экспертиза. Проблемы экологии России.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Возрастная физиология и психофизиология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов профессиональных компетенций, способствующих повышению общей культуры и профессионального уровня будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного мировоззрения;
- определение основных периодов развития физиологических функций;
- изучение возрастных закономерностей становления и изменения строения функций органов и систем органов;
- разработка и внедрение методов воздействия на организм, обеспечивающих его оптимальное развитие и функционирование;
- дать представление и нейрофизиологических механизмах психики и поведения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная физиология и психофизиология» относится к базовой части (Б1.Б.12).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основы строения человеческого организма, черты сходства и отличия человека и животных;
- основные этапы и закономерности онтогенеза;
- механизмы функционирования и закономерности развития физиологических процессов;
- строение и особенности функционирования нервной системы;
- строение и значение отделов ЦНС, локализацию нервных центров и особенности их деятельности;
- физиологические основы высшей нервной деятельности и типы ВНД;
- закономерности физиологических процессов, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья учащихся.

Уметь:

- планировать свою деятельность по изучению дисциплины;
- благотворно воздействовать на различные социальные группы людей, особенно учащихся и подростков;
- выбирать способы, методы, приемы, алгоритмы, средства, критерии для задач курса;
- контролировать, проверять осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- формулировать, ставить проблемы, вопросы и задачи курса.

Владеть навыками:

- работы с компьютером, как средством управления информацией;
- систематизирования полученных результатов;
- нахождения нестандартных способов решения задач;
- обобщения, интерпретации полученных результатов по заданным или определенным критериям;
- прогнозирования и моделирования развития событий, результатов и последствий своих действий.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины:

Основные этапы развития человека. Здоровье человека и окружающая среда. Органы человека и их строение. Системы органов и их функции. Свойства возбудимых тканей. Строение и функции нервной системы. Центральная нервная система. Высшая нервная деятельность. Понятие стресса. Физиологические основы психической деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую специальность»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для быстрой адаптации к условиям вуза, знакомство с сущностью избранной специальности, характером предстоящей деятельности, овладение формами и методами учебной и самостоятельной работы, самовоспитания и самообразования.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с историей академии, сельскохозяйственного и профессионально-педагогического образования;
- способствовать формированию интереса к истории академии, к научной и педагогической деятельности ученых в различные исторические периоды, к профессионально-педагогической и общественной деятельности;
- ознакомить студентов с особенностями профессионально-педагогической специальности; перспективами будущей профессии; культурой учебного труда студентов в академии;
- способствовать развитию учебно-познавательных мотивов и потребности в оптимальной организации режима труда и отдыха, достижению успеха в учебной и общественно-педагогической деятельности; развитию общей и профессиональной культуры специалиста.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в профессионально-педагогическую специальность» относится к базовой части (Б1.Б.13).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-8; ПК-15, ПК-30.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- об истории становления и развития академии, факультетов, кафедр, их роли в подготовке специалистов по инженерным и профессионально-педагогическим специальностям;
- о структуре управления академией, ее подразделениях;
- об особенностях и перспективах профессионально-педагогической деятельности, ее структуре и содержании;
- о профессиограмме педагога профессионального обучения, требованиях к личности педагога, перспективах профессионального роста и образования.

Уметь:

- внимательно слушать и конспектировать лекции;
- самостоятельно анализировать учебную и научную литературу, а также вырабатывать опыт самостоятельного мышления по проблемам курса;
- в совершенстве овладеть рациональными приёмами работы с книжным материалом;
- выступать выступить с устным сообщением, докладом перед аудиторией;
- подбирать и систематизировать в библиографические списки научную и учебную литературу;
- планировать и организовывать режим учебного труда и отдыха, заниматься самовоспитанием и самообразованием;
- полученные теоретические знания применять на практике и на их основе развивать способность к рефлексии;
- использовать полученные знания с целью идентификации себя с будущей профессией;
- на основе полученных знаний стремиться формировать у себя профессионально-значимые личностные качества педагога.
- анализировать и оценивать свою учебную деятельность и деятельность других студентов.

Владеть:

- навыками по концентрации внимания, правилами эффективного чтения и т.д.
- навыками самостоятельной учебной работы;
- навыками развития общей и профессиональной культуры будущего специалиста;
- элементарными умениями по работе с компьютерной, вычислительной и аудиовизуальной техникой, электронными носителями информации, Интернетом и т.д.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Введение в профессионально-педагогическую специальность» 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Содержание и сущность учебно-воспитательного процесса в СГСХА. История и современные тенденции развития сельскохозяйственного и профессионально-педагогического образования в России. Сущность и особенности профессионально-педагогической специальности. Сущность профессионально-педагогической и непрофессионально-педагогической деятельности. Понятия «профессия» и «специальность». Классификация профессий. Профессиографический метод. Профессиограмма педагога. Структура качеств личности. Профессиональная компетентность педагога. Коммуникативная компетентность личности. Этика и эстетика педагогического труда. Педагогическое творчество и мастерство. Система образования в современной России. Обучение в вузе. Система семейного воспитания. Дошкольные образовательные учреждения. Общеобразовательная школа. Начальная ступень школы. Основное общее образование. Полное общее образование. Детские внешкольные образовательно-воспитательные учреждения. Система профессионального образования. Профессионализм личности педагога. Саморазвитие личности педагога. Обучение в вузе. Карьера педагога. Имидж педагога. Научная эрудиция, ценностные ориентации как компоненты педагогической культуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология профессионального образования»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций, в области психологии профессионального образования и представлений о психологических особенностях и закономерностях непрерывного профессионально-психологического процесса.

Задачи дисциплины:

- формировать у студентов психологические знания, умения и качества, необходимые будущему педагогу профессиональной школы;
- раскрыть основные психологические закономерности профессионального становления личности;
- дать психологическую характеристику личности на разных стадиях профессионального становления;
- рассмотреть основные закономерности овладения профессиональными знаниями, умениями и навыками и формирования профессионально важных качеств личности;
- показать особенности деятельности и личности педагога профессионального образования;

- вооружить студентов методами исследования профессионального образования и профессиональной диагностики;
- заложить основы психологической культуры будущего педагога профессионального образования;
- помочь студентам познать себя и стимулировать их самовоспитание и саморазвитие.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психология профессионального образования» относится к базовой части (Б1.Б.14).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2, ПК-8, ПК-14.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- цели и задачи психологии профессионального образования на различных ступенях допрофессиональной и профессиональной подготовки в начальной, средней и высшей профессиональных школах;
- основные парадигмы и теории профессионального образования;
- ведущие принципы профессионального образования;
- основные технологии профессионального обучения, воспитания и развития обучаемых;
- психологические основы педагогического взаимодействия субъектов профессионального образования.

Уметь:

- проектировать содержание профессионального образования на разных его ступенях;
- психологически компетентно осуществлять выбор технологий обучения, воспитания и развития обучаемых.

Владеть:

- методами и приемами психологического анализа профессионально-образовательного процесса.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Психология профессионального образования» составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – экзамен, курсовая работа.

5. Содержание дисциплины

Введение в психологию профессионального образования. Становление психологии профессионального образования. Базовые ключевые понятия психологии профессионального образования. Феноменология становления личности. Психологические основы периодизации становления личности. Становление личности в онтогенезе. Профессиональное становление личности. Возрастные особенности становления личности. Психолого-педагогические основы профессионального образования. Личностно ориентированное профессиональное образование. Психология профессионального

обучения, воспитания и развития. Психология деятельности и личности педагога профессионального образования.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия и история образования»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: вооружение студентов знаниями о развитии образования и педагогической науки во взаимосвязи с развитием мировой философской мысли, о социально-исторической обусловленности образования.

Задачи дисциплины:

- усвоение студентами системы историко-педагогических и философско-педагогических знаний;
- развитие у студентов историко-педагогического и философско-педагогического мышления;
- приобретение студентами умений и навыков актуализации и применения историко-педагогических и философско-педагогических знаний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия и история образования» относится к базовой части (Б1.Б.15).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- историю и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры;
- содержательно-технологические характеристики и философско-мировоззренческие основы важнейших отечественных и зарубежных образовательных систем, учений и концепций, определивших главные стратегические линии исторического развития педагогики;
- роль и место образования в современном мире, его проблемы, функции, движущие силы и тенденции развития;
- подходы к образованию и вопросы образовательной экологии; ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики;
- основы педагогической антропологии и персонологии, образовательной парадигматики и методологии.

Уметь:

- видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, образовательными явлениями, а также тенденции и направления их развития;
- выявлять генетические корни, социокультурные и мировоззренческие основы педагогики;

- раскрывать связь целей, содержания, организации воспитания с уровнем и особенностями развития общества в целом, его культуры и науки в каждую историческую эпоху;
- мыслить и оперировать категориями педагогической науки и философии при анализе историко-педагогических, философско-педагогических и собственно-педагогических явлений, соединять педагогические, исторические и философские подходы при этом;
- ориентироваться в разнообразии историко-педагогических и образовательных ценностей, выявлять среди них наиболее значимые и перспективные при одновременном учете принципов историзма и культуросообразности;
- использовать элементы историко-педагогического опыта в своей образовательной деятельности.

Владеть:

- технологией педагогического общения;
- технологиями развития личности обучаемого.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Философия и история образования» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Основы педагогической генеалогии. Развитие педагогической мысли и образования за рубежом. Образование и его философские аспекты в Европе в средние века. Развитие зарубежной педагогики и философии в конце XIX – начале XX вв. Воспитание и образование на Руси с древнейших времен до начала XX вв. Роль и место образования в современном мире.

Ценностно-целевые основания современной педагогики.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и профессиональная педагогика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов уровня знаний, умений и системы компетенций для успешной профессионально – педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучить методологические основы «классической» педагогики;
- освоить основные педагогические категории и понятия;
- изучить современные инновационные подходы к организации процессов целенаправленного развития личности;
- познакомить студентов с содержанием педагогического процесса в профессиональной школе, его сущностью и структурой, движущими силами и основными направлениями развития;
- изучить современные подходы к проектированию педагогических систем процессов, ситуаций;

- выработать профессиональные ориентиры и собственную педагогическую позицию;
- освоить актуальные проблемы воспитания и образования, основы профессионального становления педагога профессионального обучения, индивидуальный стиль деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая и профессиональная педагогика» относится к базовой части (Б1.Б.16).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-5, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные тенденции развития психолого-педагогических концепций;
- сущность, содержание и структуру образовательного процесса;
- закономерности общения и способы управления индивидом и группой;
- формы, средства и методы педагогической деятельности.

Уметь:

- разрабатывать содержание обучения, планировать и проводить различные типы и виды занятий по теоретическому и практическому (производственному обучению) в образовательных учреждениях системы СПО и дополнительного профессионального образования, учебно- курсовой сети предприятий и организаций и др.
- разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих различных отраслей экономики;
- разрабатывать комплексы дидактических средств обучения и адаптировать их к реальным условиям образовательного процесса СПО, дополнительного профессионального образования и т.д.

Владеть:

- технологией проектирования, организацией проведения занятий по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, практическому (производственному) обучению;
- методиками проектирования педагогических технологий и методического обеспечения для подготовки современного рабочего различных отраслей экономики;
- технологией педагогического общения;
- умениями анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в профессиональной школе;
- технологиями развития личности обучаемого.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Общая и профессиональная педагогика» составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Общая педагогика как научная область знания. Общее представление о профессиональном образовании. Объект и предмет профессиональной педагогики. Педагогический процесс в профессиональной школе. Педагогические цели в профессиональном образовании. Принципы профессионального обучения. Содержание профессионального обучения

Методы профессионального обучения. Содержание профессионального обучения. Методы профессионального обучения. Дидактические средства профессионального обучения. Формы организации и осуществления педагогического процесса в профессиональном образовании. Осуществление контроля знаний, умений и навыков в профессиональном обучении. Основы педагогического проектирования. Теория и практика воспитательной работы в профессиональном образовательном учреждении. Инновационные процессы в образовании. Основы управления педагогическими системами. Государственно-общественная система управления образованием.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование системы компетенций по овладению студентами знаниями в области права, выработать навыки разрешения возникающих в жизни и практической деятельности юридических проблем, в том числе связанных с будущей специальностью.

Задачи дисциплины:

- выработка умений понимать законы и другие нормативные акты;
- обеспечивать соблюдение законодательства;
- принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;
- анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части (Б1.Б.17).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-7; ПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные нормы право;
- содержание правоотношений;
- структуру и систему Российского права;
- правовой режим объектов гражданских прав;
- основы важнейших отраслей российского права;
- виды правовой ответственности;
- способы защиты прав и интересов субъектов права.

Уметь:

- использовать нормативно-правовые акты в своей профессиональной деятельности;
- использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, составлять необходимую документацию.

Владеть:

- основными положениями законодательства и использовать их при решении профессиональных задач;
- навыками работы с нормативно-правовыми актами, относящимися к законодательству, с локальными нормативными актами; навыками реализации норм права.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Правоведение» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Теория государства и права как основополагающая юридическая наука. Предмет теории государства и права. Правоведение как учебная дисциплина. Нормы права и нормативно-правовые акты. Понятие государства. Причины возникновения государства. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Понятие права. Правовая норма: понятие, структура. Источники права. Нормативно-правовой акт как источник права. Закон. Способы изложения правовых норм в нормативно-правовых актах. Виды правовых норм. Понятие правоотношения. Структура правоотношения. Субъект правоотношения. Объект правоотношения. Права и обязанности как элемент структуры правоотношения. Правоспособность и дееспособность субъектов правоотношений. Юридические факты как основания возникновения правоотношений. Административно-правовой статус гражданина. Способы защиты прав граждан как субъектов административно-правовых отношений. Понятие административно-правовых форм. Юридические лица. Понятие и предмет трудового права Российской Федерации как отрасли права. Источники трудового права Российской Федерации. Трудовые правоотношения и их субъекты. Понятие и предмет уголовного права Российской Федерации как отрасли права. Уголовно-правовые нормы. Источники уголовного права Российской Федерации. Понятие уголовной ответственности. Основания привлечения к уголовной ответственности. Понятие преступления. Состав преступления. Классификация преступлений.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Педагогические технологии»****1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: формирование профессиональных компетенций через умение выявлять сущность педагогических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; профессиональных компетенций к

проектированию образовательных технологий в обучении и применения их в профессиональной школе; формирование общекультурных компетенции через понимание значимости основ педагогической науки и культуры педагогического общения.

Задачи дисциплины:

Формирование у студентов:

- системы проектировочных умений и навыков;
- принципов проектирования современных технологий обучения и основных приемов, методов разработки технологий;
- навыков владения студентами приемами моделирования современного учебного занятия;
- понимания места педагогических технологий в профессиональном образовании.

Развитие адаптационных способностей студентов к инновационной деятельности в современных социально-педагогических условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогические технологии» относится к базовой части (Б1.Б.18).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7, ОПК-10, ПК-13, ПК-27.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность, содержание и структуру образовательного процесса;
- формы, средства и методы педагогической деятельности;
- основы проектирования содержания профессионального образования;
- современные педагогические технологии;
- пути формирования педагогического мастерства;
- способы обоснования профессионально-педагогических действий;
- особенности использования системы эвристических методов и приемов;
- способы поиска, создания, распространения, применения новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;
- особенности организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий.

Уметь:

- выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учетом реальной ситуации, ориентироваться в выборе средств и методов обучения;
- разрабатывать индивидуальную лично ориентированную технологию обучения;
- разрабатывать содержание обучения, планировать и проводить различные типы и виды занятий по теоретическому и профессиональному обучению в образовательных учреждениях;

- разрабатывать комплексы дидактических средств обучения и адаптировать их к реальным условиям учебного процесса в образовательных учреждениях;
- обосновывать профессионально-педагогические действия;
- использовать систему эвристических методов и приемов;
- применять способы поиска, создания, распространения, применения новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;
- организовывать образовательный процесс с применением интерактивных, эффективных технологий.

Владеть:

- технологией педагогического общения;
- технологиями развития личности обучаемого;
- технологией анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в профессиональной школе;
- навыками организации учебно-познавательной деятельности и осуществления психолого-педагогической диагностики;
- навыками прогнозирования и проектирования педагогических ситуаций;
- навыками постановки и решения педагогических задач;
- навыками моделирования и конструирования педагогической деятельности;
- навыками накопления профессионального педагогического опыта;
- способностью обосновывать профессионально-педагогические действия;
- системой эвристических методов и приемов;
- способами поиска, создания, распространения, применения новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;
- навыками организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Педагогические технологии» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Понятие и структура педагогической технологии. Критерии технологичности. Научные теории как основы современных педагогических технологий. Классификации педагогических технологий. Понятие педагогической ситуации и педагогической задачи. Виды педагогических задач. Технология традиционного обучения. Технология программированного и модульного обучения. Технология проблемного обучения. Игровые технологии. Технология знаково-контекстного обучения. Технологии интегративного обучения. Педагогические технологии авторских школ. Технология разноуровневого обучения. Методологические и теоретические основы развивающего обучения. Технология развивающего обучения Л.В. Занкова. Технология разви-

вающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. Технология адаптивного обучения. Технология проектного обучения. Технология организации коллективного творческого дела. Технология воспитания Н.Е. Щурковой. Этнокультурные технологии. Технология дистанционного обучения. Технология личностно-ориентированного обучения. Современные информационные педагогические технологии. Технология: «Интеллект-карта». Метод case-study (кейс-метод): история разработки и использования метода в образовании.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика профессионального обучения»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций в области проектирования, реализации, анализа и управления учебно-воспитательным процессом в образовательных учреждениях сферы профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом и категориями методики профессионального обучения;
- ознакомление с основными формами, видами и особенностями построения учебного процесса профессионального образования;
- ознакомление с основами типологии теоретических и практических учебных занятий;
- усвоение основных способов и принципов отбора учебного материала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика профессионального обучения» относится к базовой части (Б1.Б.19).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7, ОПК-1, ПК-20, ПК-29.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- формы организации учебного процесса в образовательных учреждениях;
- условия эффективной реализации задач профессионального обучения;
- закономерности проектирования учебного процесса в целом, и отдельного учебного занятия в частности;
- возможности управления ситуацией, в случае не продуктивного достижения целей или задач обучения.

Уметь:

- отбирать основной, фактологический, фактографический и справочный материал для усвоения обучающимися;
- проектировать любые формы занятий аудиторных и внеаудиторных;
- анализировать выбранные педагогические средства;

- выбирать наиболее эффективные технологии обучения.

Владеть:

- приемами управления образовательным процессом;
- навыками оценки учебных достижений обучаемых;
- способностью позитивного влияния на обучаемых;
- приемами успешного ведения беседы, эвристического диалога, полилога.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Методика профессионального обучения» составляет 8 зачетных единиц (288 часов). Формы аттестации – зачет, курсовая работа, экзамен.

5. Содержание дисциплины

Технологические процессы и трудовые процессы в современном производстве. Трудовая деятельность и ее основные элементы: трудовой процесс, трудовые операции, трудовой прием, трудовое действие, трудовое движение. Профессиональное образование как элемент системы непрерывного образования, его сущность, цель, задачи, структура и содержание. Общепрофессиональная подготовка: сущность, задачи, структура и содержание. Умения и навыки, формируемые системой общепрофессиональных дисциплин. Содержание специальной подготовки и его отражение в учебных дисциплинах, входящих в цикл «Специальные дисциплины». Основные требования к содержанию и качеству специальной подготовки. Нормативные документы в сфере профессионального образования. Государственный образовательный стандарт (ГОС).

ГОСы первого и второго поколения. разработка ГОСов третьего поколения. Структура, основные понятия, термины. Учебный план – базовый и рабочий. Проектирование учебного процесса в содержании учебных планов. Интегративность и вариативность учебных планов. Тематические и календарные планы. Примерная и рабочая программа учебной дисциплины. Требования и принципы разработки. Анализ содержания учебной программы. Цели и задачи учебной литературы, ее специфичность. Основные виды учебной литературы: учебник, учебное пособие, методическое пособие, справочная литература. Модели и структура учебников. Электронные учебники и пособия. Учебно-методические комплексы (УМК) в структуре учебного процесса.

Метод обучения как многомерное педагогическое явление. Структура метода обучения, дидактические принципы и приемы. Компоненты метода обучения. Классификации методов обучения: по источнику знаний; по назначению; по характеру познавательной деятельности; по дидактическим целям; бинарные и полибинарные классификации. Эффективность разных методов обучения для решения различных дидактических задач. Общие вопросы организации диагностики обучения. Основные диагностические процедуры: контроль, проверка, оценивание, накопление статистических данных. Современные тенденции диагностики качества обучения. Формы контроля за качеством успеваемости обучаемых. Ведущие принципы диагностики.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов профессиональной компетентности в обеспечении безопасности жизнедеятельности, позволяющей решать задачи, соответствующие получаемому профилю образования, в контексте вопросов безопасности жизнедеятельности, с ракурса приоритетности сохранения жизни и здоровья. В процессе изучения дисциплины у студентов создается представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья обучающихся, готовит их к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Задачи дисциплины:

- создание комфортного состояния среды обитания в зонах деятельности человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания;
- разработка и реализация мер защиты от опасных и вредных факторов среды обитания;
- защита производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятие мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, т.е. подготовка к действиям в условиях проявления опасностей;
- прогнозирование развития негативных воздействий опасностей и оценка последствий их действия;
- разработка организационных мероприятий и управленческих решений по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятиях отрасли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части (Б1.Б.20).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-9, ПК-33, ПК-35.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды опасностей их свойства и характеристики;
- технологии (методы, способы, средства) обеспечения безопасной жизнедеятельности (на производстве и в чрезвычайных ситуациях);
- теоретические основы оказания первой помощи.

Уметь:

- идентифицировать опасности среды обитания;
- прогнозировать последствия опасностей и ЧС;

– принимать управленческие решения и организовывать их выполнение по обеспечению безопасности жизнедеятельности (на производстве и в чрезвычайных ситуациях).

Владеть:

- приемами оказания первой помощи;
- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- способностью обеспечивать безопасные условия труда.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Современное состояние и негативные факторы среды обитания. Правовые, нормативные, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности. Принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания и рациональные условия жизнедеятельности. Идентификация вредных и опасных факторов, а также знание последствий их воздействия в условиях производственной деятельности и чрезвычайных ситуаций. Технологии (методы и средства) повышения безопасности жизнедеятельности в техносфере и ситуациях чрезвычайного характера. Управление и контроль условиями жизнедеятельности. Мероприятия по защите населения и обслуживающего персонала в чрезвычайных ситуациях, а также ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. Особенности устойчивости объектов экономики в мирное и военное время. Требования безопасности при выполнении работ в отрасли.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология производства продукции растениеводства – практическое обучение»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию теоретических знаний по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания, переработки и хранения полевых культур в разных агроэкологических условиях.

Задачи дисциплины:

- морфологических и биологических особенностей полевых культур;
- современных технологий выращивания полевых культур;
- современных технологий переработки и хранения полевых культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология производства продукции растениеводства – практическое обучение» относится к базовой части (Б1.Б.21).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития растений;
- особенности биологии сельскохозяйственных культур, современные технологии производства продукции растениеводства;
- схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

Уметь:

- определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам;
- адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства;
- оценивать качество проводимых полевых работ;
- реализовать технологии производства продукции растениеводства.

Владеть:

- методами анализа физиологического состояния растений;
- методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур;
- методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоемкость дисциплины «Технология производства продукции растениеводства - практическое обучение» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Растениеводство - основная отрасль с.х. производства и наука о выращивании высоких и устойчивых урожаев растений полевой культуры. Почвы и их плодородие. Система обработки почвы. Севообороты. Сорные растения и меры борьбы с ними. Удобрения и их применение. Общая характеристика зерновых культур. Зерновое хозяйство России. Видовой состав, особенности морфологии и биологии, современные технологии возделывания. Крупяные культуры. Зерновые бобовые культуры. Кукуруза - культура многостороннего использования и больших возможностей. Масличные культуры. Технология возделывания подсолнечника. Технология возделывания картофеля. Корнеплоды. Технология их возделывания. Кормопроизводство на пахотных землях. Многообразие использования и назначение однолетних трав. Многолетние травы, их агротехническое и экономическое значение. Технология возделывания.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Тракторы и автомобили - практическое обучение»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм; по обеспечению высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования.

Задачи дисциплины:

- изучение конструкций основных механизмов, систем и машин в целом;
- изучение основных технологических регулировок машин, обеспечивающих их работоспособное и технически исправное состояние;
- изучение основных понятий, связанных с эксплуатационными, тяговыми и динамическими свойствами машин, определяющих их характеристики;
- изучение основ теории двигателя, трактора и автомобиля, определяющих их эксплуатационные свойства;
- изучение требований к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей;
- изучение методик и оборудования для испытаний тракторов и автомобилей, двигателей и их систем;
- изучение основных направлений по совершенствованию тракторов и автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Тракторы и автомобили – практическое обучение» относится к базовой части (Б1.Б.22).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7, ПК-16, ПК-36.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности конструкции узлов, систем и агрегатов тракторов и автомобилей, процессов, происходящих в двигателях, трансмиссиях и дополнительном оборудовании энергетических средств; основные технологические регулировки и их назначения; приемы поддержания машин и их систем в технически исправном состоянии.

Уметь:

- читать чертежи, схемы в виде символов, плакаты, разрезы, отражающие устройства систем и механизмов тракторов и автомобилей; определять и анализировать значения основных параметров, характеризующих состояние энергетического средства; высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации тракторов и автомобилей, о путях ее развития и последствиях; эффек-

тивно использовать тракторы и автомобили в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наилучшей производительностью, экономичностью и требованиями экологии, безопасной работы.

Владеть:

– навыками технического обслуживания и регулировок узлов, систем и агрегатов тракторов и автомобилей; способами безопасной эксплуатации машин.

4 Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Тракторы и автомобили – практическое обучение» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзам.

5 Содержание дисциплины

Классификация, типаж, устройство тракторов и автомобилей. Устройство, принцип работы и регулировки двигателей, трансмиссии, ходовой системы, органов управления и вспомогательного оборудования мобильных машин.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственные машины – практическое обучение»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций по устройству, процессу работы, режимам и настройке сельскохозяйственных машин на конкретные условия работы для решения профессиональных задач по их эффективному использованию.

Задачи дисциплины:

- изучение конструкций, рабочих процессов и регулировок сельскохозяйственных машин;
- изучение методов обоснования параметров и режимов работы рабочих органов, удовлетворяющих агротехническим требованиям;
- изучение основных направлений в тенденции развития научно-технического прогресса в области создания сельскохозяйственных машин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины – практическое обучение» относится к базовой части (Б1.Б.23).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7, ПК-16, ПК-36.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологические процессы возделывания, первичной обработки растениеводческой сельскохозяйственной продукции;

- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных машин, их достоинства и недостатки;
- основные направления и тенденции развития с.-х. техники;
- З (ПК-16) –I: знает, как проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена;
- З (ПК-36) –I: обладает необходимым объемом знаний для готовности к производительному труду.

Уметь:

- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин;
- самостоятельно осваивать методику настройки и регулировки машин на заданный режим работы;
- оценивать качество работ сельскохозяйственных машин;
- У (ПК-16) –I: умеет проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена;
- У (ПК-36) –I: умеет быть готовым к производительному труду;

Владеть:

- методикой настройки и регулировки сельскохозяйственных машин на заданный режим работы и проверки качества их работы;
- В (ПК-16) –I: владеет способностью проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена;
- В (ПК-36)–I: владеет навыками производительного труда.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Сельскохозяйственные машины – практическое обучение» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Введение. Лемешные плуги и луцильники. Дисковые орудия, культиваторы, бороны, катки. Машины с активными рабочими органами. Машины и орудия для почвозащитной системы обработки. Комбинированные машины и агрегаты. Машины для посева и посадки с/х культур. Машины для внесения удобрений. Машины для защиты растений от вредителей болезней и сорной растительности. Машины для уборки кормовых культур. Машины для уборки и переработки зерновых, бобовых и крупяных культур. Машины, агрегаты и комплексы послеуборочной обработки. Машины для уборки корнеклубнеплодов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасная эксплуатация сельскохозяйственной техники и правила дорожного движения - практическое обучение»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций, необходимых для получения профессии тракториста-машиниста.

Задачи дисциплины:

- изучение правил дорожного движения;
- изучение правил безопасного управления при эксплуатации машин и оборудования категории В, С, D и Е.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасная эксплуатация сельскохозяйственной техники и правила дорожного движения – практическое обучение» относится к базовой части (Б1.Б.24).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правила дорожного движения;
- правила безопасной эксплуатации машин и оборудования, отнесенных к квалификации тракториста-машиниста (категории «В», «С», «D», «Е»).

Уметь:

- анализировать и прогнозировать развитие ситуации при работе машинно-тракторных агрегатов;
- предвидеть возможные ошибки других водителей;
- выполнять регулирование механизмов и систем машин для обеспечения работы с наилучшей производительностью, экономичностью и требованиями экологии и безопасной эксплуатации.

Владеть:

- навыками вождения машин, отнесенных к квалификации тракториста-машиниста (категории «В», «С», «D», «Е»);
- навыками обеспечения безопасности дорожного движения;
- способами безопасной эксплуатации машин.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Безопасная эксплуатация сельскохозяйственной техники и правила дорожного движения – практическое обучение» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Правила дорожного движения. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения. Основы безопасной эксплуатации транспортных средств. Оказание медицинской помощи. Правила управления при эксплуатации машин и оборудования категорий В. Правила управления при эксплуатации машин и оборудования категорий С. Пра-

вила управления при эксплуатации машин и оборудования категорий Д. Правила управления при эксплуатации машин и оборудования категорий Е.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.

Задачи дисциплины:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение научно-биологическими, психолого-педагогическими и практическими основами физической культуры и здорового образа жизни;
- обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста;
- способствование естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста – достижение общефизической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов;
- сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении;
- формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности посредством ППФП;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части (Б1.Б.25).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы физической культуры;
- требования, предъявляемые к личной и общественной гигиене;

- правила подбора физических упражнений как средство укрепления здоровья и повышения работоспособности;
- правила использования природных факторов для закаливания;
- методику использования физических упражнений для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Уметь:

- подбирать средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности;
- применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности.

Владеть:

- навыками проведения гигиенической зарядки и производственной гимнастики;
- техникой основных видов передвижения (ходьба, бег, преодоление препятствий);
- навыками и приемами игры в одном или нескольких видах спортивных игр;
- методами физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке. Социально-биологические основы физической культуры студентов. Основы здорового образа жизни студента. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. ППФП студентов по избранному направлению подготовки или специальности; физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Легкая атлетика. Футбол. Баскетбол. Волейбол. ОФП. ППФП.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Русский язык и культура речи»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых навыков коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях, как в устной, так и в письменной речи, повышение уровня их кругозора, общей культуры, а также культуры мышления, развитие умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.

Задачи дисциплины:

- усвоение речевых норм, характерных для разных функциональных стилей;
- совершенствование навыков грамотного письма, говорения, публичной речи;
- формирование навыков составления разных видов официальных документов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ОПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные нормы грамматики и лексики русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- обладать необходимым объемом знаний для того, чтобы осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности.

Уметь:

- использовать русский и иностранные языки для выражения мнения и мыслей в межличностном и межкультурном взаимодействии;
- осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности.

Владеть:

- навыками создания на русском и иностранном языках письменных и устных текстов учебной и научной тематики для обеспечения профессиональной деятельности;
- способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Русский язык и культура речи» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Язык и речь. Виды речи. Речь устная и письменная. Типы речи: описание, повествование, рассуждение. Современный русский литературный язык, его свойства. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании языка. Общая характеристика, взаимодействие стилей. Цель, сфера употребления. Отличительные признаки. Жанры: сообщение, доклад, аннотация, рецензия, реферат. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Оратор и его аудитория. Подготовка устного выступления: выбор темы, цели речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Способы убеждения и основные виды аргументации. Словесное оформление

публичного выступления. Лексические нормы русского языка. Культура поведения. Роль неречевых средств в общении. Морфологические и синтаксические нормы русского языка. Стилистическое расслоение лексики.

Речевой этикет. Устойчивые формулы общения (приветствие, извинение, просьба и т.д.).

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика воспитательной работы»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по методике воспитательной работы в профессиональном учебном заведении.

Задачи дисциплины:

- создать у студентов целостное представление о внеучебной деятельности обучаемых в учреждениях профессионального образования как органичной составной части их образования;
- изучить сущность и специфику воспитательной работы в профессиональных учебных заведениях;
- усвоить теоретические основы проектирования воспитательных процессов в системе профессионального образования;
- овладеть методами воспитательного влияния на личность обучаемого;
- сформировать у студентов начальный педагогический опыт проектирования внеучебной деятельности;
- побудить студентов к самовоспитанию и самообразованию в сфере познания личности обучаемого как субъекта своей внеучебной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика воспитательной работы» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-3, ПК-6, ПК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- формы, средства и методы педагогической деятельности;
- способы организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО;
- способы исполнения современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности;
- способы организации и осуществления учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профес-

сиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО.

Уметь:

- направлять саморазвитие и самовоспитание личности;
- выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучающихся;
- организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО;
- использовать современные воспитательные технологии формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности;
- организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО.

Владеть:

- технологиями развития личности обучаемого;
- способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО;
- готовностью к исполнению современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности;
- способностью организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Методика воспитательной работы» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Воспитание как педагогическое явление. Современные концепции и подходы к воспитанию. Общие закономерности и принципы воспитания. Содержание воспитательного процесса. Общие методы воспитания. Средства воспитания.

Формы организации воспитательного процесса. Технологии воспитания. Основы семейного воспитания. Обзор зарубежных концепций воспитания.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогическая конфликтология»

1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций в области идентификации, анализа и управления педагогическими конфликтами, как в учебно-воспитательной деятельности, так и на уровне межличностных отношений.

Задачи дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом и категориями конфликтологии;
- ознакомление с основными формами, видами и особенностями протекания педагогических конфликтов.
- ознакомление с основами типологии педагогических конфликтов;
- усвоение основных способов и методов управления конфликтами;
- усвоение методологии профилактики возникновения и развития конфликтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогическая конфликтология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.3).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- о природе педагогического конфликта;
- причины педагогических конфликтов и пути их преодоления;
- закономерности конфликтного и неконфликтного поведения;
- возможности управления нестандартной ситуацией и оказания позитивного влияния на окружающих.

Уметь:

- распознавать модели поведения, закономерно приводящие партнеров по общению к развитию противоборства;
- прогнозировать развитие конфликтной ситуации;
- предупреждать появление нежелательных конфликтов;
- выбирать наиболее эффективную тактику поведения в нестандартной ситуации.

Владеть:

- приемами управления эмоциональными переживаниями;
- навыками поведения в стрессовой ситуации;
- способностью позитивного влияния на партнеров;
- приемами успешного ведения переговоров и защиту своих интересов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины « Педагогическая конфликтология» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5.Содержание дисциплины

Основные этапы формирования конфликтологии как науки. Процесс институционализации конфликтологического знания. Содержание конфликтологической науки. Признаки конфликтной ситуации, проблемной ситуации, конфликта. Генезис и формула конфликта. Стадии конфликта. Основные фазы развития конфликта. Типология конфликтов. Специфика и особенности педагогических конфликтов. Основные группы причин конфликтов. Способы и виды диагностики конфликтов. Психологические особенности личности, влияющие на возникновение конфликтов. Особенности поведения педагога в ситуации педагогического конфликта. Способы и технологии управления и разрешения конфликтов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология и политология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций, обеспечивающих готовность применять полученные социологические и политологические знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных этапов развития социологической мысли и современных направлений социологической теории, методов социологического исследования;
- определение общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы;
- изучение социальных институтов, обеспечивающих воспроизводство общественных отношений;
- осмысление социологического понимания личности, понятия социализации и социального контроля;
- исследование межличностных отношений в группах; особенностей формальных и неформальных отношений; природы лидерства и функциональной зависимости;
- изучение культурно-исторических типов социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной мобильности;
- формирование первичных политологических знаний, служащих теоретической базой для осмысления социально-политических процессов, для формирования политической культуры личности.
- изучение механизма возникновения и разрешения социальных и политических конфликтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Социология и политология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные этапы развития социологической мысли и современных направлений социологической теории, методы социологического исследования;
- определения общества как социальной реальности и целостной саморегулирующейся системы, основные этапы развития обществ;
- социальные институты, обеспечивающие воспроизводство общественных отношений;
- социологическое понимание личности, понятие социализации и социального контроля;
- межличностные отношения в группах; особенности формальных и неформальных отношений; природу лидерства и функциональной зависимости;
- механизм возникновения и разрешения социальных и политических конфликтов;
- культурно-исторические типы социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной мобильности;
- предмет, методы и особенности политологии как науки, основные направления политической мысли;
- сущность политической власти, политической системы, государства, гражданского общества, политических субъектов, отношений и процессов;
- сущность политических партий, «групп давления», политических режимов, политической культуры; политической идеологии и политического лидерства.

Уметь:

- обосновывать общественную значимость социологии;
- осмысливать общественные и политические явления и ориентироваться в них;
- видеть различия и связи некоторых базовых предположений об обществе и способах его познания, рассматривая социальные явления, институты и процессы с разных точек зрения, формулировать критическую позицию по проблеме, сопоставляя и сравнивая некоторые теоретические перспективы;
- различать виды социальных групп и их вклад в процессы социализации;
- объяснить различные подходы к определению культуры, сравнить подходы этноцентризма и культурного релятивизма, показать роль культуры и социализации в воспроизводстве социального порядка и социальных изменениях;
- применять понятия субкультуры, культурного разнообразия к обсуждению современных социальных реалий;
- описать измерения социального неравенства и типы стратификации, дать определения понятиям класса и статуса, раскрыть некоторые особенности социальной стратификации российского общества;

- анализировать систему политических отношений и современных социально-политических проблем;
- представлять результаты аналитической работы в устной и письменной формах, с использованием визуальных форм презентации;
- использовать фундаментальные социологические знания на практике, а именно, использовать понятийный аппарат социологии и политологии для описания и анализа конкретных социально-политических ситуаций в России и мире.

Владеть:

- способами анализа жизненных явлений и социально-политических проблем современного общества, применяя основные социологические и политические категории;
- пониманием целостности политической системы общества и ее структурных элементов, личности как субъекта политической деятельности общества, тенденций и закономерностей политической жизни в трактовке различных политологических парадигм;
- навыками поиска и отбора информации из различных типов источников, включая Интернет, отечественную и зарубежную литературу;
- навыками и приемами самостоятельной индивидуальной подготовки, конструктивной коммуникации, участия в дискуссии, представления результатов индивидуальной и групповой аналитической работы в устной и письменной форме, использованием визуальных презентационных технологий.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Социология и политология» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Социология как способ познания социальной реальности. Общество как социокультурная система. Социальная структура и стратификация общества. Социальные институты и социальные организации. Культура как система ценностей и норм. Личность в системе общественных отношений. Политика и политология. Теория политической власти и политических систем. Субъекты политических действий. Международная политика и международные отношения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по овладению навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач.

Задачи дисциплины:

- развитие пространственного и конструктивно-геометрического мышления;

- изучение свойств различных геометрических объектов, способов получения определенных графических моделей пространства и развития умения решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями;

- изучение правил и условностей, установленных стандартами при выполнении и чтении чертежей машин, сборочных единиц и деталей;

- овладение навыками составления и работы с конструкторской, справочной и другой технической документацией при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин и механизмов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.5).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность дисциплины, содержание и структуру начертательной геометрии и инженерной графики;

- теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел);

- основные правила выполнения и оформления конструкторской документации;

- правила и способы построения и чтения изображений машиностроительных изделий и их соединений различного уровня сложности и назначения на чертежах в соответствии со стандартами ЕСКД.

Уметь:

- выбирать оптимальную модель объяснения решения той или иной задачи, выполнения чертежа;

- разрабатывать алгоритмы решения задач, чертежную документацию;

- представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции;

- определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу;

- читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами;

- проектировать техническую документацию;

- снимать эскизы и выполнять чертежи технических деталей и элементов конструкции узлов изделий машин;

- работать с технической справочной литературой.

Владеть:

- самостоятельной работы со справочной и с другой технической литературой;

- выполнения и чтения эскизов и технических чертежей деталей;

- навыками подготовки и оформления конструкторской документации.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» составляет 6 зачетных единицы (216 часов). Форма аттестации – экзамен, зачет.

5. Содержание дисциплины

Введение. Виды проецирования. Чертеж Монжа. Образование чертежа на двух и трех плоскостях проекций. Конкурирующие точки. Линии. Задание линии на чертеже. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций. Взаимное положение двух прямых. Кривые линии. Задание плоскости на чертеже. Расположение плоскости относительно плоскостей проекций.

Главные линии плоскости. Принадлежность точки, прямой плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей. Многогранники. Классификация поверхностей. Кинематический способ задания поверхностей. Определитель и закон каркаса поверхности. Циклические поверхности. Линейчатые поверхности. Линейчатые развертываемые поверхности. Поверхности с плоскостью параллелизма. Винтовые поверхности (геликоиды). Поверхность вращения. Преобразования чертежа. Метрические задачи. Позиционные задачи. Развертки поверхностей. Построение касательных линий и плоскостей к поверхности. Аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции. Понятия о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Стандарты ЕСКД: форматы, масштабы, типы линий, шрифты, основная надпись, нанесение размеров. Уклон, конусность, лекальные кривые, сопряжения. ГОСТ 2.101-68 «Виды изделий». ГОСТ 2.102-2013 «Виды и комплектность конструкторских документов». ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам. ГОСТ 2.305-2008 «Изображения – виды, разрезы, сечения». Соединения резьбовые, шпоночные, шлицевые. Крепежные изделия. Неразъемные соединения деталей: сварные, клепанные, паяные, клееные. Эскизы деталей. Правила выполнения эскизов. Рабочие чертежи деталей. Обозначения шероховатости поверхностей деталей. ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Чертеж вида общего. Сборочный чертеж. Спецификация. Схемы. Общие требования к выполнению и чтению электрических, кинематических, гидравлических схем.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и овладения научными основами повышения долговечности изделий за счет рационального выбора материалов,

методами их изготовления и изменения свойств, для достижения технико-экономического эффекта.

Задачи дисциплины:

- изучить состав, строение и свойства черных, цветных и композиционных материалов
- изучить различные виды термической обработки, влияющие на строение и свойства материалов;
- изучить теоретических и технологических основ литейного производства, обработки давлением, физико-химических процессов происходящих при сварке и пайке;
- изучить основы обработки металлов резанием, формирование поверхностей деталей на металлорежущих станках.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.6).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;
- строение и свойства материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации;
- основные связи между составом, строением и свойствами материалов, а также закономерности этих свойств под действием различных видов воздействия;
- методы формирования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, технологические особенности.

Уметь:

- оценивать и прогнозировать состояние материалов для изготовления деталей и конструкций под действием на них различных эксплуатационных факторов;
- выбирать рациональный способ получения заготовок и конструкций, исходя из эксплуатационных свойств.

Владеть:

- методикой выбора материалов для изготовления конструкций, с подбором оборудования, инструментов и режимов работы;
- навыками работы на приборах изучающих микроструктуру и твердость металлов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Структура материала. Основы строения и свойства материалов. Фазовые превращения. Пластическая деформация и механические свойства металлов. Процессы кристаллизации и фазовые превращения в сплавах. Теория сплавов и основные типы диаграмм состояния сплавов. Диаграмма железо – цементит. Конструкционные стали. Легированные стали. Стали с особыми свойствами. Чугуны. Основы термообработки и поверхностного упрочнения сплавов. Сплавы на основе меди. Сплавы на основе алюминия. Литейное производство. Основы сварочного производства. Обработка металлов давлением. Основы обработки резанием.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретическая и прикладная механика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по расчетам на прочность и жесткость типичных, наиболее часто встречающихся элементов конструкций, обеспечению работоспособности механических передач и приводов, имеющих наиболее широкое применение; по теоретическим основам статики, кинематики и динамики машин и практическому использованию методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твёрдых тел.

Задачи дисциплины:

- изучение основ прочности материалов и освоение расчетов по критериям работоспособности простых силовых элементов механизмов и несущих конструкций;
- освоение общих принципов анализа и проектирования машин, механизмов, узлов и деталей;
- закрепление навыков использования справочной и нормативной литературы и средств вычислительной техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретическая и прикладная механика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.7).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы и стандартные методы расчета типовых деталей и конструкций;
- виды отказов и критерии работоспособности деталей машин;
- методы анализа работы и отказов механизмов и деталей машин;
- общие принципы проектирования деталей, узлов и механизмов;
- типовые конструкции деталей и узлов машин, их характеристики и области рационального применения.

Уметь:

- выбирать критерии расчета деталей и узлов, составлять расчетные схемы типовых конструкций;
- проектировать узлы машин общего назначения по заданным выходным параметрам;
- учитывать при конструировании требования технологичности, экономичности, технической эстетики, унификации машин, охраны труда и экологичности;
- рационально выбирать и использовать материалы для деталей машин;
- подбирать техническую, справочную и нормативную литературу;
- оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД;
- готовить, представлять и рецензировать доклады и рефераты по техническим проблемам;
- использовать стандартные программные средства анализа и проектирования элементов механических систем.

Владеть:

- методиками элементарного анализа структуры, кинематики и динамики механизмов и машин;
- приемами анализа видов повреждений и определением критериев работоспособности и расчета деталей машин;
- методиками расчетов по критериям работоспособности простых силовых элементов механизмов и несущих конструкций;
- методами проектирования типовых деталей и узлов конструкций.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Теоретическая и прикладная механика» составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Форма аттестации – зачет, экзамен.

5. Содержание дисциплины

Статика, кинематика и динамика точки. Анализ и синтез машин и механизмов. Расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость конструкций. Изучение конструкций и критериев работоспособности деталей и узлов общемашиностроительного применения, изучение основ теории совместной работы деталей машин и методов их расчета.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика и конструирование»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач, современных методов и средств машинной графики, приобретение знаний и умений по работе с пакетом прикладных программ на ПЭВМ, приобретения навыков получения изображений примитивов и комбинаций примитивов для создания чертежей типовых дета-

лей и их соединений, а так же автоматизации построения графических моделей.

Задачи дисциплины:

- выработка знаний и умений, необходимых для создания чертежно-конструкторской документации в машиностроении;
- освоение методологии и технологии выполнения графических работ на ПЭВМ;
- знакомство с различными сферами применения методов и средств компьютерной графики в современном обществе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерная графика и конструирование» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.8).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные технические средства машинной (компьютерной) графики;
- теоретические аспекты разработки электронных документов;
- основные приемы работы с графическими редакторами предназначенными для подготовки конструкторской документации;
- правила и способы разработки и чтения графической технической документации.

Уметь:

- выполнять конструкторскую документацию (графическую и текстовую) в системе КОМПАС–3D;
- создавать чертежи типовых деталей, их соединений;
- разрабатывать и редактировать объемные модели деталей, и создавать рабочие чертежи с объемных моделей.

Владеть:

- навыками разработки графической технической документации с применением графического пакета КОМПАС–3D.

4. Общая трудоёмкость дисциплины

Трудоёмкость дисциплины «Компьютерная графика и конструирование» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Компьютерная графика основные понятия. Области применения компьютерной графики. Будущее в развитии машинной графики. Пользовательский интерфейс. Устройства графического ввода, вывода. Особенности восприятия изображений. Системы кодирования цвета. Геометрические особенности зрительного восприятия. Качество изображения. Типы машинной графики. Форматы графических файлов. Средства работы с машинной графикой. Обзор редакторов машинной графики. Программы САПР, их назначение, схема применения. Трёхмерное моделирование объектов. Автоматиза-

ция технического документооборота. Понятие проектирования. Комплекс программ по расчету передач, винтовых пружин и тел вращения. Стандарты на электронный документооборот. Интерфейс программы КОМПАС-3D. Создание новых документов, видов одного документа. Изменение формата чертежа. Изменение масштаба чертежа. Сохранение и печать документа. Пользовательские панели. Привязки. Основная надпись. Неуказанная шероховатость. Панель выделения. Параметрические возможности системы: сущность параметризации, включение и настройка параметрического режима, команды параметризации, редактирование параметрической модели. Трехмерное твердотельное моделирование объектов: элементы интерфейса, системы координат, создание эскиза основания, способы задания объема, выбор материала, расчет МЦХ. Выполнение электронной модели изделия по ее аксонометрическому изображению. Выполнение чертежа изделия по электронной модели

Вставка стандартных видов, разрезов, аксонометрической (изометрической) проекции. Вырез четверти модели. Проектирование гладких передач. Выполнение рабочей документации к электронной сборочной единице. Создание спецификаций: состав спецификации, приемы работы со спецификацией, размещение спецификации на листе. Выполнение электронной модели сборочной единицы.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения инженерных задач по расчету параметров и режимов работы электрических и магнитных цепей в электрических машинах и аппаратах.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов минимально необходимые знания основных электротехнических законов и методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей, принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических, электронных устройств и электроизмерительных приборов;
- научить экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.9).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные электротехнические законы, методы анализа и синтеза электрических и магнитных цепей;
- методы расчета электрических и магнитных цепей;
- принципы действия и характеристики основных электротехнических и электронных устройств, электроизмерительных приборов;
- основы электробезопасности;
- методы измерения электрических и магнитных величин.

Уметь:

- применять электротехнические законы при расчете электрических и магнитных цепей;
- читать схемы электрических и магнитных цепей;
- экспериментально определять параметры и характеристики электротехнических и электронных устройств;
- подбирать необходимое измерительное электрооборудование и средства измерений.

Владеть:

- навыками сборки электрических и магнитных цепей, подключения электротехнических устройств и аппаратов;
- навыками применения по назначению электроизмерительных приборов;
- навыками построения векторных диаграмм и электрических принципиальных схем;
- навыками работы со специализированными компьютерными программами, методической и технической литературой.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Электротехника и электроника» составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Введение. Электрическая энергия, особенности ее производства, распределения и область применения. Электрические цепи постоянного тока. Расчет электрических цепей. Электрические цепи переменного тока. Электрические цепи трехфазного тока. Магнитные цепи. Трансформаторы. Электрические машины. Полупроводниковые диоды. Полупроводниковый триод. Тиристоры. Фотоэлектронные приборы. Выпрямители. Усилительные устройства. Генераторы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теплотехника»****1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины - формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по рациональному применению тепло-

ты в сельском хозяйстве, эффективному использованию теплотехнического оборудования.

Задачи дисциплины:

– изучение основных законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств рабочих тел, основ расчёта теплообменных аппаратов, теплоэнергетических и холодильных установок, использования теплоты в сельском хозяйстве, систем теплоснабжения, экономии теплоэнергетических ресурсов в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теплотехника» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.10).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и тепломассообмена;
- термодинамические процессы и циклы;
- основные свойства рабочих тел, применяемых в сельском хозяйстве;
- принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосило-вых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в сельском хозяйстве,
- методы и средства производства теплоты в сельском хозяйстве;
- методы средства и пути экономии теплоэнергетических ресурсов;
- связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды.

Уметь:

- приводить термодинамические расчёты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в сельском хозяйстве;
- проводить теплогидравлические расчёты теплообменных аппаратов;
- рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии в сельском хозяйстве.

Владеть:

- инженерными методами рационального использования тепловых ресурсов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Теплотехника» составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Предмет теплотехники. Связь с другими отраслями знаний. Основные понятия и определения. Термодинамика: смеси рабочих тел, теплоемкость, законы термодинамики, термодинамические процессы и циклы, термодинамический анализ теплотехнических устройств. Основы теории тепломассо-

обмена: теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача. Теплогенерирующие устройства, холодильная техника. Применение теплоты в сельском хозяйстве. Экономия теплоэнергетических ресурсов в сельском хозяйстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах равновесия и движения жидких и газообразных тел и применения этих законов для решения технических задач.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов основным законам механики жидких и газообразных сред;
- обучение студентов моделям течения жидкости и газа;
- изучение современных инженерных методов гидромеханических расчетов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гидравлика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.11).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Владеть:

- приемами решения инженерных задач с использованием основных законов гидравлики.

Уметь:

- решать инженерные задачи с использованием основных законов гидравлики.

Знать:

- способы решения инженерных задачи с использованием основных законов гидравлики.

4 Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Гидравлика» – 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5 Содержание дисциплины

Основные физические свойства жидкости. Понятие идеальной жидкости. Гидравлическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики. Единицы измерения давления. Понятие о вакууме (разрежении). Способы измерения давления. Силы гидравлического давления на поверхности. Точки приложения этих сил. Закон Архимеда. Простейшие гидравлические

машины. Основные определения гидродинамики. Установившееся и неустановившееся движение линии тока. Уравнение Д. Бернулли для струйки идеальной жидкости и его физический смысл. Уравнение Д. Бернулли для потока реальной жидкости. Гидравлические сопротивления. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости. Число Рейнольдса. Сопротивления при ламинарном движении, формула Пуазейля. Сопротивление при турбулентном движении жидкости. Местные сопротивления. Гидравлический удар. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Гидравлический расчет трубопроводов и каналов. Расчет разомкнутой трубопроводной сети. Гидравлические машины. Характеристики лопастных машин. Основное уравнение лопастных машин. Высота всасывания центробежного насоса и явление кавитации. Подобие лопастных машин, коэффициент быстроходности. Помпаж, совместная работа двух одинаковых насосов на сеть. Элементы теории поршневого насоса. Аномальные жидкости. Расчет гидравлических сопротивлений при движении структурных жидкостей.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

1. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование системы компетенций в области метрологии, стандартизации, норм взаимозаменяемости, стандартизации и оценки уровня качества продукции, их грамотное применение и использование.

Задачи дисциплины:

- изучение методик и овладение навыков самостоятельной работы при использовании стандартов, технических условий;
- изучение методов расчета и выбора посадок для основных видов соединений;
- изучение метрологического оборудования, использование которых позволит специалисту компетентно решать вопросы по обеспечению качества выпускаемой продукции, работ, услуг;
- изучение методов метрологического обеспечения, управления и менеджмента качества аграрного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.12).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения и термины в области метрологии, стандартизации и сертификации;

- законодательные и нормативные документы по метрологии, стандартизации, сертификации и управлению качеством;
- правовые основы обеспечения единства измерений;
- метрологические характеристики, устройство и назначение технических средств измерений, применяемых в сельскохозяйственном производстве;
- правила обозначения и методы выбора норм точности на детали в конструкторской и технологической документации;
- правила назначения стандартных посадок в типовых соединениях деталей сельскохозяйственных машин;
- основные процедуры и процессы проведения стандартизации и сертификации продукции;
- основные положения государственной системы стандартизации.

Уметь:

- выбирать параметры на изготовление типовых деталей машин по таблицам и справочникам Единой системы допусков и посадок (ЕСДП);
- обоснованно выбирать и применять измерительные средства для технических измерений;
- применять количественные методы оценки качества продукции на этапах проектирования эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники;
- представлять продукцию на сертификацию.

Владеть:

- навыками применения и соблюдения требований стандартов и других нормативных документов, необходимые для выполнения расчётов и оценке метрологического обеспечения производства и уровня качества продукции на различных этапах;
- методами проведения измерений размеров с помощью различных измерительных средств;
- методами обработки результатов измерений с помощью аналитических зависимостей математической статистики.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

История развития и взаимосвязь стандартизации, метрологии и сертификации и их роль в повышении качества продукции (услуг). Научно-методические основы стандартизации. Категории стандартов. Порядок разработки, согласования и утверждения стандартов. Государственная система стандартизации. Органы и службы стандартизации. Международные стандарты. Правовые основы стандартизации. Стандартизация норм взаимозаменяемости. Основные понятия о допусках и посадках. Геометрические параметры точности. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей. Взаимозаменяемости и ее виды. Способы и обозначения допусков и посадок на чертежах. Допуски на несопрягаемые размеры. Основы расчета и выбора

посадок гладких цилиндрических соединений. Подшипники качения. Шпоночные, шлицевые, резьбовые и зубчатые соединения. Обозначение норм точности и параметров контроля на чертежах. Физическая величина. Основное уравнение измерения. Виды и методы измерения. Классификация погрешностей измерения. Классификация средств измерения. Основы обработки результатов измерения. Технические средства измерения.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы надёжности и ремонта машин»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по применению современных методов поддержания и восстановления работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ надёжности и ремонта машин;
- изучение основ проектирования технологических процессов ремонта и восстановления изношенных деталей,
- изучение рациональных методов ремонта машин и оборудования;
- изучение современных технологических процессов восстановления деталей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы надёжности и ремонта машин» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.13).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-4, ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- руководящие и нормативные документы по организации и технологии диагностирования, технического обслуживания, ремонта и хранения машинно-тракторного парка, автомобильного транспорта.
- теоретические основы надёжности и ремонта машин;
- производственные процессы ремонта сельскохозяйственной техники.
- современные технологические процессы восстановления деталей и соединений машин, ремонта сборочных единиц и агрегатов;
- методики обоснования рациональных способов восстановления деталей, разработки эффективных технологических процессов, выбора эффективного ремонтно-технологического оборудования; определение целесообразности проведения ремонта и условий его выполнения;
- основные направления повышения надёжности деталей, сборочных единиц и машин.

Уметь:

- выявлять, анализировать причины и устранять неисправности и отказы;
- обосновывать необходимость восстановления или ремонта деталей, выбирать рациональные способы их восстановления, разрабатывать эффективные технологические процессы, выбирать рациональное ремонтно-технологическое оборудование;
- оформлять отдельные виды технологической документации на процессы ремонта и восстановления.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы со справочной и нормативно-технической документацией, ее анализа для решения профессиональных задач по разработке и проектированию отдельных процессов ремонта и восстановления изношенных деталей машин.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Основы надёжности и ремонта машин» составляет 4 зачётные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Теоретические основы надёжности и технологии ремонта машин. Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Структура технологического процесса, основные этапы. Подготовка, приемка, очистка объектов ремонта. Дефектация, комплектация деталей. Разборка-сборка узлов и агрегатов. Окраска объектов ремонта. Технологические процессы восстановления деталей пластическим деформированием, сваркой, пайкой, наплавкой, напылением, гальваническими покрытиями, ремонт полимерными материалами и другими способами. Восстановление типовых деталей и ремонт сборочных единиц, проектирование технологических процессов восстановления изношенных деталей.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы эксплуатации машинно-тракторного парка»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

Задачи дисциплины:

- изучение эксплуатационных показателей работы МТА;
- изучение основ эффективного использования машин в сельском хозяйстве;
- изучение методик и овладение навыками по определению оптимального состава МТП сельскохозяйственного предприятия;
- овладение технологиями технического обслуживания и диагностики машин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы эксплуатации машинно-тракторного парка» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.14).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7, ПК-28.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- общие закономерности функционирования машинно-тракторного агрегата (МТА);
- методы расчета состава МТА;
- методы расчета производительности МТА при работе МТА;
- операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;
- основы проектирования производственных процессов;
- методы расчета состава МТП и анализ показателей его использования;
- основы организации эффективного использования транспортных средств;
- содержание планово-предупредительной системы технического обслуживания (ТО) и ремонта машин в сельском хозяйстве;
- методы планирования и организации ТО, диагностирования и хранения машин;
- основные принципы организации инженерно-технической службы по использованию МТП.

Уметь:

- комплектовать МТА;
- составлять календарный план механизированных работ и использования МТП;
- составлять календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин;
- выполнять операции по ТО и диагностированию основных узлов и систем тракторов и машин.

Владеть:

- навыками определения эксплуатационных затрат и затраты труда;
- навыками определения качественного и количественного состав МТП и сельскохозяйственных машин.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Основы эксплуатации машинно-тракторного парка» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Классификация сельскохозяйственных агрегатов и эксплуатационные свойства машин. Тяговое сопротивление агрегата. Тяговый баланс. Эксплуатационные показатели и режимы работы тракторных двигателей. Баланс мощности трактора. Скорости движения МТА. Агрегатирование и комплектование машин. Кинематические характеристики рабочего участка и агрега-

та. Классификация и основные виды поворотов. Классификация и основные способы движения МТА. Производительность МТА. Баланс времени смены. Классификация эксплуатационных затрат. Затраты труда и пути их снижения. Расход топлива и смазочных материалов и пути их экономии. Энергетические затраты. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Характеристика технологических процессов. Технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур. Операционная технология. Назначение и виды транспортных средств. Классификация перевозок и грузов. Показатели использования транспортных средств и их производительность. Классификация погрузочно-разгрузочных средств и их производительность. Система технического обслуживания машин. Виды и периодичность ТО. Техническое обслуживание тракторов. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Техническое обслуживание автомобилей. Задачи и методы диагностики. Классификация средств технического диагностирования (СТД). Технология диагностирования машин. Методы расчета состава МТП.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика преподавания дисциплины «Тракторы и автомобили»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов уровня знаний, умений и системы компетенций по организации и реализации процесса изучения устройства и технической эксплуатации тракторов и автомобилей в профессионально-технических образовательных учреждениях; доведение комплекса профессионально-методических действий до уровня самостоятельного, творчески преобразующего выполнения.

Задачи дисциплины:

- освоить основы формирования учебной документации и планирования учебного процесса в профессионально-технических образовательных учреждениях по дисциплине «Тракторы и автомобили» на цикл, год обучения и на каждое учебное занятие;
- сформировать у будущих педагогов профессионально значимые умения по конструированию и реализации учебного процесса в сфере профессионально-технических образовательных учреждений АПК;
- научиться выбирать современные образовательные технологии, организационные формы, методы и приемы изучения устройства тракторов и автомобилей агропромышленного комплекса;
- научиться излагать познавательный материал и организовывать учебную деятельность обучающихся в соответствии с логикой образовательной технологии;
- сформировать умение осуществлять методический анализ процесса, учебного занятия, контролировать качество усвоения знаний обучающимися, управлять обучающимися;

– освоить приемы, технические возможности и пути совершенствования учебного процесса по дисциплине «Тракторы и автомобили».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика преподавания дисциплины «Тракторы и автомобили» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.15).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7, ПК-17, ПК-22.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– обладать необходимым объемом знаний для того, обосновывать профессионально-педагогические действия.

Уметь:

– обосновывать профессионально-педагогические действия.

Владеть:

– способностью обосновывать профессионально-педагогические действия.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины «Методика преподавания дисциплины «Тракторы и автомобили» составляет 4 зачетные единицы (144 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Цели и задачи дисциплины «Методика преподавания дисциплины «Тракторы и автомобили»». Роль дисциплины в подготовке педагогов профессионального обучения. Правоустанавливающая документация и Федеральный Государственный образовательный стандарт аграрного ОУ. Учебно-программная документация подготовки рабочих профессий и служащих аграрного профиля по дисциплине «Тракторы и автомобили». Оптимизация дидактического материала и средств обучения. Материально – техническая база изучения дисциплины «Тракторы и автомобили». Разработка методики теоретических занятий дисциплин «Тракторы и автомобили». Разработка методики преподавания лабораторно – практических занятий по дисциплине «Тракторы и автомобили». Методика изучения в образовательных учреждениях НПО, СПО раздела «Механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания», дисциплины «Тракторы и автомобили». Методика изучения в образовательных учреждениях НПО, СПО разделов «Шасси и оборудование» дисциплины «Тракторы и автомобили». Методика изучения в образовательных учреждениях НПО, СПО разделов дополнительное и вспомогательное оборудование, «Электрооборудование». Организация самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины «Тракторы и автомобили». Контроль уровня усвоения знаний дисциплины «Тракторы и автомобили» обучающимися и их оценка.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация и управление производством»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций в области современных форм и методов организации и управления в предприятиях различных форм хозяйствования, приемов и способов формирования трудовых коллективов и их стимулирования в процессе трудовой деятельности.

Задачи дисциплины:

- дать студентам необходимые знания содержания и принципах организации и управления производством;
- сформировать у студентов практические умения в области формирования трудовых коллективов; организации, нормирования и оплаты труда исполнителей, оптимизации организованного поведения участников производственного процесса;
- рассмотреть методы исследования организационно – экономических процессов, анализа и диагностики результатов финансово – производственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и управление производством» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.16).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-1, ПК-8, ПК-26.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- организационно – правовые формы предприятий и организаций;
- принципы формирования предприятий и внутрихозяйственных подразделений;
- методы и приемы организаций труда исполнителей;
- методы нормирования и трудовой мотивации исполнителей;
- основные приемы организации технологических операций в различных отраслях агропромышленного комплекса;
- формы и методы управления предприятием и трудовым коллективом.

Уметь:

- нормировать трудовую деятельность исполнителей в механизированных производственных предприятиях;
- организовывать работу коллективов вспомогательных производств;
- управлять трудовым коллективом при выполнении механизированных работ в различных отраслях агропромышленного комплекса.

Владеть:

- методами нормирования и оплаты труда работников агропромышленного комплекса;

– методами организационно – экономической оценки применения новой техники и прогрессивной технологии в инновационной сфере аграрной экономики;

– приемами анализа финансового состояния предприятия и методами предотвращения их финансовой несостоятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Организация и управление производством» - 144 часа, 4 зачётные единицы. Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Сущность организации и ее изучения. Организация как объект науки «Организация и управление предприятием». Организационно – правовые формы сельскохозяйственных предприятий. Организационно – экономические основы акционерных обществ. Организационно – экономические основы кооперативных формирований. Специализация, концентрация и размеры предприятий. Прогнозирование и планирование деятельности сельскохозяйственных предприятий. Организация труда в сельскохозяйственных предприятиях. Нормирование труда в сельском хозяйстве. Мотивация трудовой деятельности в сельском хозяйстве. Организация исследования сельскохозяйственной техники. Организация электроэнергетической службы сельскохозяйственного предприятия. Организация производства продукции растениеводства и животноводства. Организация внутрихозяйственных экономических взаимоотношений. Организация финансового хозяйства сельскохозяйственного предприятия. Организация управления производством в сельскохозяйственном предприятии. Нормирование труда на механизированных мобильных работах. Оплата труда механизаторов, работников на ремонте и работников автотранспорта. Оплата труда педагогических работников. Организация управления производством на сельскохозяйственных предприятиях.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов будущих педагогов профессионального обучения системы компетенций в области проектирования, анализа, управления и содержательной реализации учебного процесса в сфере профессионального образования. Данная дисциплина позволяет студентам сформировать методические знания по профессиональному обучению конструкции сельскохозяйственных машин.

Задачи дисциплины:

– дать будущим педагогам профессионального обучения необходимые знания о содержании методики профессионального обучения, ее роли, значении и месте в учебном процессе;

– сформировать и отработать в учебном процессе наиболее важные умения и навыки методической деятельности;

- сформировать умение осуществлять методический анализ учебного занятия, предмета, учебной программы и учебного плана;
- сформировать способность обосновывать выбор организационных форм, методов и приемов обучения профессии;
- научить будущих педагогов планировать преподавание учебного предмета.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика преподавания дисциплины «Сельскохозяйственные машины»» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.17).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7, ПК-17, ПК-21.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

3 (ОПК-7) –I: обладает необходимым объемом знаний для того, обосновывать профессионально-педагогические действия.

3 (ПК-17) –I: знает, как проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

3 (ПК-21) –I: основы разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Уметь:

У (ОПК-7) –I: умеет обосновывать профессионально-педагогические действия.

У (ПК-17) –I: умеет проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

У (ПК-21) –I: обосновывать методы разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Владеть:

В (ОПК-7) –I: владеет способностью обосновывать профессионально-педагогические действия.

В (ПК-17) –I: владеет способностью проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

В (ПК-21) –I: методикой разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Методика преподавания дисциплины «Сельскохозяйственные машины»» 4 зачетные единицы (144 часа). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины и задачи методики обучения. Пути реализации основных дидактических принципов в процессе обучения дисциплины. Методы обучения по дисциплине. Формы организации учебной работы. Планирование учебной работы. Учебно-материальное обеспечение учебного процесса. Курсовое и дипломное проектирование. Внеурочная работа. Методика учебной работы по теме «Лемешные плуги и луцильники». Методика учебной работы по теме «Машины для внесения удобрений». Методика учебной работы по теме «Машины для посева и посадки с/х культур». Методика учебной работы по теме «Машины для защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности». Методика учебной работы по теме «Машины для уборки и переработки зерновых, бобовых и крупяных культур».

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и механизация животноводства»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: компетентностный подход к формированию у студентов представлений, понятий, знаний о современных машинах и оборудовании в производстве продукции животноводства и комплексной механизации основных производственных процессов в животноводстве.

Задачи дисциплины:

- изучение технологии и механизации производственных процессов в животноводстве;
- изучение основных машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правил их эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология и механизация животноводства» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.18).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации машин и технологического оборудования, непосредственно связанных с биологическими объектами.

Уметь:

- правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и технические средства непосредственно связанные с биологическими объектами.

Владеть:

– способностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования, непосредственно связанных с биологическими объектами.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Место и значение отрасли животноводства в народном хозяйстве Самарской области. Основные направления развития животноводства. Классификация технологических процессов. Рабочие и функциональные схемы технологических процессов. Технические средства для осуществления технологических процессов. Система машин для механизации технологических процессов на фермах и комплексах. Общее понятие "ферма", "комплекс", "птицефабрика". Основы промышленной технологии производства продуктов животноводства. Инженерно-строительные сооружения и оборудование животноводческих помещений. Требования к микроклимату. Основные параметры микроклимата. Системы вентиляции. Энергоресурсосберегающие технологии формирования дифференцированного микроклимата для различных видов животных. Цель и значение измельчения кормов. Способы и зоотехнические требования к технологии измельчения кормов. Классификация, рабочие органы, рабочий процесс молотковых дробилок. Виды грубых кормов и требования к их измельчению. Теория резания лезвием. Три характерных случая резания лезвием. Классификация, рабочие органы, рабочий процесс машин для измельчения грубых кормов. Классификация мочечных машин, требования к ним. Технологические схемы работы. Классификация и требования к измельчителям корнеклубнеплодов. Классификация дозаторов и требования к ним. Оценка точности дозирования. Классификация смесителей и требования к ним. Виды кормосмесей. Методы оценки однородности смеси. Сущность процесса прессования кормов. Гранулирование кормов. Брикетирование кормов. Производство амидо-концентратных добавок. Классификация и зоотехнические требования к раздатчикам кормов. Условия применения и технологические расчеты мобильных и стационарных кормораздатчиков. Пневмогидравлические установки для раздачи жидких кормов и их расчет. Физико-механические свойства навоза. Технологический процесс и классификация машин для уборки навоза. Механические средства для уборки навоза. Гидравлические системы удаления навоза. Навозосборники и навозохранилища. Разделение жидкого навоза на фракции. Обеззараживание навоза. Утилизация навоза. Технология машинного доения коров и зоотехнические требования к ней. Доильные машины, их узлы и принцип работы. Технологический расчет доильных установок. Основы технологии первичной обработки молока. Свойства и ГОСТ на молоко. Охладители молока и принцип их работы. Пастеризаторы молока, их классификация и принцип работы. Типы сепараторов и принцип их работы. Технологические расчеты линии первичной обработки молока. Механизация кормопроизводства и кормления овец. Механизация поения, раздачи корма и уборки навоза. Механизация

стрижки и купания овец. Технология производства яиц. Промышленное стадо кур-несушек. Механизация содержания промышленного стада кур-несушек. Механизация создания оптимального микроклимата в птичниках. Механизация обработки продуктов птицеводства. Особенности кормопроизводства и кормления пушных зверей. Механизация содержания пушных зверей. Механизация обработки продуктов звероводства.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.

Задачи дисциплины:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение научно-биологическими, психолого-педагогическими и практическими основами физической культуры и здорового образа жизни;
- обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста;
- содействие естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста – достижение общефизической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов;
- сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении;
- формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности посредством ППФП;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» относится к вариативной части дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования, предъявляемые к личной и общественной гигиене;
- правила подбора физических упражнений как средство укрепления здоровья и повышения работоспособности;
- правила использования природных факторов для закаливания;
- методику использования физических упражнений для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Уметь:

- подбирать средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности;
- применять данные самоконтроля для оценки состояния здоровья и физической подготовленности.

Владеть:

- навыками проведения гигиенической зарядки и производственной гимнастики;
- техникой основных видов передвижения (ходьба, бег, преодоление препятствий);
- навыками и приемами игры в одном или нескольких видах спортивных игр;
- методами физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» составляет 328 часов. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Легкая атлетика. Футбол. Баскетбол. Волейбол. Настольный теннис. Бадминтон. ОФП. ППФП. Лыжный спорт. Атлетическая гимнастика. Дартс. Шахматы.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культурология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать общекультурную компетенцию, необходимую для всестороннего развития личности студента и способствующую его успешному взаимодействию в учебном и трудовом коллективах; раскрыть перед студентом широкий мир культуры; познакомить его с историей культурологической мысли, с категориальным аппаратом данной области знания; научить самостоятельно ориентироваться в мире культурных ценностей, созданных человечеством; обогатить эмоциональную сферу студента; помочь ему сформировать собственные критически-оценочные способности и гуманитарные установки; научить его гармонично выстраивать межличностные и межкультурные отношения.

Задачи дисциплины:

- проследить историю понятия «культура»;
- рассмотреть концепции культуры наиболее выдающихся представителей западноевропейской и отечественной культурологической мысли, представления о социокультурной динамике, различные варианты типологии и классификации культур;
- показать основные культурные регионы мира, мировые и локальные культуры; место российской цивилизации в системе мировой культуры;
- выделить доминирующие в той или иной культуре ценности, значения и смыслы, составляющие ее культурно-историческое своеобразие;
- научить оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Культурология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.1.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные нормы грамматики и лексики русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Уметь:

- использовать русский и иностранный языки для выражения мнения и мыслей в межличностном и межкультурном взаимодействии.

Владеть:

- навыками создания на русском и иностранном языках письменных и устных текстов учебной и научной тематики для обеспечения профессиональной деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Культурология» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины

Теория и история мировой и отечественной культуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы культуры педагога»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование системы компетенций, приобщающих студентов педагогической специальности к основам профессионально-педагогической культуры для их успешной социализации, профессиональной адаптации и включения в дальнейшую творческую педагогическую деятельность.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представления о сущности и структуре культуры и субкультуры педагогов профессионального обучения, их взаимодействия;
- изучить основы деятельности профессиональных педагогов в мировоззренческом, аксиологическом, мотивационном, нормативно-регулирующем аспектах;
- развивать рефлексивные, аналитические, творческие, коммуникативные способности студентов;
- воспитывать чувства ответственности за поддержание связи времен, сохранение преемственности в развитии образовательного пространства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы культуры педагога» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.1.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы содержания субкультуры профессионального образования как сложной, трансформированной профессионально-педагогическим мышлением системы ценностей, убеждений, норм и образцов поведения, традиций и обычаев, разделяемых профессиональными педагогами как социально-профессиональной группой;
- роль и значение национальных и культурно-исторических факторов в образовании и воспитании.

Уметь:

- применять в своей дальнейшей профессиональной деятельности качественное содержание педагогической культуры;
- выявлять и оценивать результаты деятельности педагога, работы обучаемых для совершенствования культуры педагога.

Владеть:

- способами выбора оптимальной модели профессионально-педагогического поведения с учетом реальной ситуации.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Основы культуры педагога» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Культурологический подход в теории и практике профессионального педагогического образования. Онтологические характеристики профессионально-педагогической культуры. Функции профессионально-педагогической культуры. Критерии и уровни профессионально-педагогической культуры. Тенденции и принципы формирования профессионально-педагогической культуры.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культура речи педагога»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование речевых качеств будущего педагога профессионального обучения, умеющего соотносить теоретические знания по культуре речи с практикой использования их в устной и письменной речи для осуществления педагогической деятельности.

Задачи дисциплины:

- формировать у студентов знания о речи, речевой коммуникации, риторических моделях педагогического общения;
- формировать у студентов представления о нормативном аспекте функционирования языковых единиц и нормах письменной и устной речи в учебном и профессиональном общении;
- научить студентов анализировать чужую речь и свою собственную речь, опираясь на теорию коммуникативных качеств речи;
- научить будущих педагогов профессионального обучения владеть своим голосом, речевым аппаратом с тем, чтобы педагогическое общение было максимально эффективным;
- содействовать воспитанию чувства личной и социальной ответственности за речевое поведение и за состояние речевой культуры того микроколлектива, в котором живет, учится и работает носитель языка.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Культура речи педагога» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.2.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК- 3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- коммуникативные качества речи в их системе;
- требования к речевому поведению в различных коммуникативных ситуациях;
- нормы речевого поведения педагога;
- специфику педагогического общения, особенности коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессионального общения;
- жанры педагогического общения, приемы их создания, специфику использования в реальной педагогической деятельности.

Уметь:

- ориентироваться в ситуации общения;
- анализировать и оценивать характер общения и созданные в процессе общения тексты;
- формулировать и реализовывать коммуникативное намерение (цель высказывания);
- реализовывать созданное высказывание в речевой практике;

- использовать полученные теоретические знания о языке как системе в практической (учебной и профессиональной) деятельности;
- порождать речь в устной и письменной формах в соответствии с нормами русского языка и культурно-речевыми критериями в актуальных сферах общения с учетом жанра;
- продуцировать тексты различных жанров в социально и профессионально значимых ситуациях общения;
- адекватно оценивать свои коммуникативные успехи, неудачи и промахи;
- квалифицировать речевые ошибки;
- пользоваться словарно-справочной литературой.

Владеть:

- способами и приемами отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения;
- грамматически правильным оформлением речи в соответствии с нормами языка;
- орфографической, пунктуационной, орфоэпической и стилистической культурой;
- приемами выработки техники речи.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Культура речи педагога» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Речевая и коммуникативная культура в современном обществе. Педагогическое общение и педагогическая речь. Требования к культуре речи педагога. Коммуникативные качества речи педагога. Способы повышения мастерства речи педагога.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Логика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по овладению законами правильного мышления и эффективному применению их в ходе практической деятельности. Главное в курсе логики - научиться использовать полученные знания для достижения понимания, проверки и оценки своих и чужих рассуждений.

Задачи дисциплины:

- выработка умения находить и оценивать логические ошибки в рассуждениях;
- выработка умения решать элементарные логические задачи;
- усвоение теоретических основ логики;
- умение логически ясно и четко строить аргументацию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Логика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.2.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

– как выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

Уметь:

– выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

Владеть:

– способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины «Логика» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Логическая характеристика понятия. Отношения «часть-целое» и «род-вид». Ограничение и обобщение понятий. Явные и неявные определения. Дихотомическое и таксономическое деление. Простые и сложные суждения. Распределенность терминов в сужении. Суждения Нико. Закон двойного отрицания. Законы Де Моргана. Эпистемическая модальность. Логический квадрат. Определение умозаключения. Умозаключение по логическому квадрату. Термины силлогизма. Умозаключение по закону Пирса. Чисто условный силлогизм. Сложные выводы из сложных суждений. Сокращенные выводы из сложных суждений. Сокращенные сложные выводы из сложных суждений. Полная индукция.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Возрастная психология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование компетенций, способствующих повышению общей культуры и профессионального уровня будущего специалиста, формирование у студентов представлений о предмете и методах возрастной психологии, развитии психики человека в онтогенезе, психологических особенностях процессов обучения и воспитания в различном возрасте при включённости обучаемого в различные социальные группы.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний об общих и индивидуальных нормах развития и психологическом содержании различных возрастных периодов;

- изучение природы и условий формирования психических особенностей личности на разных этапах ее возрастного развития;
- знакомство с социально-психологическими характеристиками (свойства, процессы и состояния) индивида как субъекта социальных отношений, группы как целостного образования;
- изучение закономерностей социального поведения людей и групп;
- усвоение психологических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная психология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.3.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные закономерности функционирования психики;
- развитие психики в онтогенезе, изменение ее структуры и функций;
- основные методы исследования развития психики человека;
- психологические новообразованиях возрастных периодов;
- содержание основных возрастных кризисов;
- движущие силы развития на каждом возрастном этапе;
- основные направления, подходы, теории в социальной психологии и современные тенденции развития социально-психологического знания;
- основные категории и понятия социальной психологии;
- особенности больших и малых групп;
- основные направления развития педагогической психологии;
- особенности личности педагога и учащегося;
- теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса;
- специфику диагностики образовательного процесса, его хода и результатов;
- способы развития профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Уметь:

- использовать психологические термины;
- определять и изучать возрастные особенности психики человека на всех этапах его жизненного пути;
- применять знания, полученные в ходе изучения курса в практической деятельности;
- интерпретировать и адаптировать информацию;
- научно обосновывать собственную позицию при анализе социально-психологических явлений;

- структурировать учебное занятие с учетом психологических требований;
- выбирать и эффективно использовать способы развития профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Владеть:

- владеть профессиональным языком предметной области знаний;
- приёмами для изучения возрастных особенностей психики человека на всех этапах его жизненного пути;
- основными способами взаимодействия личности и социума;
- методами и приемами активного психолого-педагогического обучения в соответствии с возрастными особенностями;
- способами развития профессионально важных и значимых качеств личности будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Возрастная психология» - 108 часов, 3 зачётные единицы. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Введение в возрастную психологию. Основные закономерности и динамика психического развития. Психическое развитие ребенка в младенчестве и раннем детстве, в дошкольном и младшем школьном возрасте. Психическое развитие в подростковом возрасте. Психическое развитие в юношеском возрасте. Психическое развитие в период взрослости и в позднем возрасте.

Предмет, задачи и методы социальной психологии. Общение как социально-психологический феномен. Социальная психология больших и малых групп. Динамические процессы в малой группе. Социальная психология личности. Прикладные аспекты социальной психологии.

Предмет, проблемы и методы педагогической психологии. Психология учебной деятельности. Психология воспитания. Психология педагогической деятельности и личности педагога. Психология педагогической оценки. Учебно-педагогическое сотрудничество и общение в образовательном процессе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология делового общения»

1. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование этической и психологической культуры студентов, знакомство с концепциями и идеями в области этики и психологии делового общения. Данный курс направлен на формирование системы компетенций по психологии делового общения, необходимых для решения задач в профессиональной и личной жизни.

Задачи дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом, описывающим общение и межличностные отношения людей;
- приобретение опыта анализа ситуаций общения и конфликта;
- приобретение на основе знаний опыта анализа индивидуальных психологических особенностей человека, участвующего в деловом общении;
- изучение способов психологического воздействия на человека или группу в процессе взаимодействия;
- изучение этики и культуры деловых отношений;
- приобретение знаний ведения деловых переговоров;
- изучение способов самореализации в стрессовых ситуациях в процессе делового общения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психология делового общения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.3.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные категории и понятия психологии делового общения;
- закономерности общения в целом, делового общения;
- индивидуальные особенности личности и их проявление в деловом общении;
- речевые особенности общения;
- невербальные средства общения;
- особенности ведения деловых переговоров;
- виды конфликтов и пути их разрешения;
- правила делового этикета;
- способы саморегуляции в стрессовых ситуациях;
- особенность публичного выступления.

Уметь:

- использовать теоретические знания в практике деловых отношений;
- рефлексировать, т.е. проявлять способность к самопознанию, самооценке профессиональной деятельности и профессионального поведения;
- подготовить, организовать и провести деловые переговоры, презентации с учетом требований делового этикета.

Владеть:

- навыками работы в коллективе;
- навыками речевой коммуникации;
- правилами этикета и культурой делового общения;
- навыками моделирования стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Психология делового общения» - 108 часа, 3 зачётные единицы. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Общие представления об общении и взаимодействии людей. Психологические особенности делового общения. Психологические особенности личности и их учет в деловом общении. Конфликт и пути их разрешения. Выступление перед аудиторией. Стрессы. Обретение стрессоустойчивости в деловом общении. Этикет и культура делового общения. Одежда, внешний облик делового человека.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов будущих педагогов профессионального обучения системы компетенций в области истории зарождения и развития сельскохозяйственных машин, применяемых в АПК, а также науки и техники. Изучение дисциплины направлено на формирование умений применять социально-исторический опыт по профессиональному обучению конструкции сельскохозяйственных машин.

Задачи дисциплины:

- дать будущим педагогам профессионального обучения необходимые знания по ориентированию в хронологии, подведению итогов отдельных этапов развития сельскохозяйственных орудий;
- сформировать умение раскрыть особенности отдельных исторических фактов повлиявших на появление тех или иных сельскохозяйственных машин;
- сформировать способность научиться ориентироваться в хронологии, подводить итоги отдельных этапов развития сельскохозяйственных орудий,
- сформировать умение устанавливать причинно-следственные связи между историческими фактами и развитием техники в АПК.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История развития сельскохозяйственной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.4.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-8.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные этапы создания и совершенствования сельскохозяйственных орудий.

Уметь:

- анализировать процесс создания и совершенствования сельскохозяйственных орудий.

Владеть:

- навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие сельскохозяйственных машин;
- логично и последовательно представлять результаты собственного исследования.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины

История развития почвообрабатывающей техники. История развития посевной техники. История развития уборочной техники. История развития машин для зерноочистки. История развития машин для заготовки кормов. История развития машин для орошения. Современная сельскохозяйственная техника и перспективы ее развития.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История психологии»

1. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование теоретических знаний по истории развития психологической мысли, компетенций, способствующих повышению общей психолого-педагогической культуры и профессионального уровня будущего специалиста.

Задачи дисциплины:

- изучить исторические этапы становления психологии как науки;
- установить закономерности трансформации научной мысли;
- раскрыть значение истории психологической науки для теоретического развития и эффективных разработок актуальных научно-психологических проблем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История психологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.4.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории психологии;
- основные направления развития психологической мысли и научные школы;
- логику развития и связь психологической мысли с общественно-историческими периодами;
- вклад известных ученых в развитие психологии.

Уметь:

- оперировать различными философскими и социогуманитарными категориями для оценивания и анализа социальных тенденций, фактов и явлений;
- анализировать особенность психологической мысли на различных исторических этапах;
- сравнивать современные научные положения с научными представлениями других исторических периодов.

Владеть:

- навыками анализа и интерпретации философской и социогуманитарной теории и философского текста;
- приёмами философского видения научных теорий.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «История психологии» – 72 часа, 2 зачётные единицы. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

История психологии: ее предмет и задачи. Античная психология и древневосточные психологические воззрения. Развитие психологических знаний в эпоху феодализма и в эпоху возрождения. Формирование психологических концепций в XVII-XVIII веках. Развитие нейрофизиологии и психологии в XIX веке. Зарубежные психологические школы XX века. Эволюция психологических школ и направлений. Развитие психологической мысли России.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техника компьютерных презентаций»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых в области современных информационных технологий, которые применяются при подготовке и проведении компьютерных презентаций.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с возможностями современных компьютерных презентаций;
- привитие навыков самостоятельного изучения теоретических и прикладных заданий по компьютерным презентациям,
- формирование умения ставить презентационные задачи, правильно выбирать методы и средства их решения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техника компьютерных презентаций» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.5.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-8.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- технические средства и программное обеспечение для подготовки и создания компьютерных презентаций по материалам научных исследований.

Уметь:

- использовать технические средства и программное обеспечение для подготовки и создания компьютерных презентаций по материалам научных исследований.

Владеть:

- навыками изучения и использования технических средств и программного обеспечения для подготовки и создания компьютерных презентаций по материалам научных исследований.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет зачетные единицы, 108 часов. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Понятие и структура компьютерной презентации. Виды презентации. Представление информации в компьютерах. Программное обеспечение и программные средства, используемые при разработке презентации. Планирование презентации с учетом аудитории. Оформление и проведение презентаций. Правила поведения и техники безопасности.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Математическое моделирование»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по математическому моделированию различных процессов.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний бакалавра в области математического моделирования, в частности изучаются экономические модели;
- формирование знаний общетеоретического плана и практических навыков математического моделирования;
- формирование понимания принципов анализа и интерпретации результатов моделирования;
- освоение методов математического моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.5.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и определения в анализе временных рядов экономических процессов, этапы построения прогнозов по временным рядам, классификацию и виды моделей;
- общие сведения о методах и моделях корреляционно-регрессионного анализа, а также этапы построения многофакторной корреляционно-регрессионной модели.

Уметь:

- строить точечные и интервальные прогнозы, формировать адаптивные модели прогнозирования;
- моделировать экономические процессы, подверженные сезонным колебаниям;
- решать задачи целочисленного программирования, усложненные задачи транспортного типа, по доставке груза в кратчайший срок;
- анализировать полученные оптимальные решения;
- оценивать тесноту линейной и нелинейной связей;
- оценивать параметры, качество регрессионного уравнения;
- оценивать качество моделей авторегрессии.

Владеть:

- понятийным аппаратом корреляционно-регрессионного анализа и линейного программирования;
- методами оптимизации и корреляционно-регрессионного анализа, в том числе с использованием компьютерной технологии.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Математическое моделирование» составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Роль моделирования. Классификация и виды моделей. Экономическое моделирование в АПК: актуальные вопросы, направления применения Общие понятия экономических моделей. Общие сведения. О методах и моделях корреляционно-регрессионного анализа. Исходные предпосылки регрессионного анализа и свойства оценок. Этапы построения многофакторной корреляционно-регрессионной модели. Оценка тесноты линейной связи: коэффициент парной корреляции; матрица коэффициентов парной корреляции; множественный коэффициент корреляции; частный коэффициент корреляции; Оценка тесноты нелинейной связи Основные предпосылки метода наименьших квадратов Оценка параметров регрессионного уравнения Оценка качества уравнения регрессии Прогнозирование с применением уравнения регрессии Оценка параметров модели множественной регрессии Оценка качества модели множественной регрессии Анализ и прогнозирование на основе многофакторных моделей Обобщенный метод наименьших квадратов Нелинейная регрессия Производственные функции Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные) Построение моделей временных рядов Оценка качества моделей. Модели авторегрессии Основные понятия и определения в анализе временных рядов экономических процессов

Этапы построения прогноза по временным рядам: Предварительный анализ данных Построение точечных и интервальных прогнозов Адаптивные модели прогнозирования Моделирование экономических процессов, подверженных сезонным колебаниям Модели стационарных и нестационарных временных рядов Двойственные задачи линейного программирования Целочисленное программирование Усложненные задачи транспортного типа Доставка груза в кратчайший срок Модели двойственных задач Анализ полученных оптимальных решений.

Аннотация рабочей программа дисциплины «Биология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование системы компетенций об основных формах и уровнях жизни, многообразии живых организмов, закономерностях их существования и развития, достижениях биологии. Учитывая, что биология в настоящее время является одной из наиболее актуальных естественных наук, курс должен обеспечить владение целостным представлением о живом мире.

Задачи дисциплины:

- изучить уровни организации и свойства живых систем, общие закономерности существования и развития живых организмов;
- сформировать целостное представление о живом мире.
- ознакомить с современными достижениями биологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.6.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности жизнедеятельности и практическое значение основных представителей различных царств;
- закономерности наследственности и изменчивости, эволюции органического мира, происхождения человека;
- основные направления и достижения биотехнологии;
- биологические основы сельскохозяйственного производства.

Уметь:

- применять знания фундаментальных биологических закономерностей в профессионально-педагогической деятельности.

Владеть:

- целостным представлением о живом мире;
- методиками постановки несложных биологических опытов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Биология» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Биология как наука. Уровни организации и свойства живой материи. Биохимия и физиология клетки. Закономерности существования и развития живых организмов. Многообразие живых организмов. Биотехнология.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрические измерения»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы знаний и практических навыков для решения профессиональных задач в области современных средств и методов электрических измерений, обработки и представления их результатов.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с электроизмерительными приборами, применяемыми в сельскохозяйственном производстве;
- изучение конструкции, характеристик и схем включения электроизмерительных приборов;
- ознакомление с основами метрологии при измерении различных электрических и других величин.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электрические измерения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.6.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройство, принцип действия основных электроизмерительных приборов; устройство и назначение технических средств измерений, применяемых в сельскохозяйственном производстве.

Уметь:

- анализировать и сопоставлять результаты измерений; обоснованно выбирать и применять измерительные средства для электрических измерений.

Владеть:

- навыками сборки электрических схем и использования измерительных приборов по назначению.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Электрические измерения» 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Общие сведения об электрических измерениях, классификация и маркировка измерительных приборов, приборы прямого действия, электронные приборы, измерение электрических величин.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История развития науки «Механика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: Формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач. Обучаемые также должны уяснить себе место и значение механики в современном обществе, осознать мировоззренческое и методологическое значение естественнонаучных принципов и теорий в контексте современной культуры.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными методами и теориями научного познания;
- выработка умения самостоятельного научного анализа явлений и объектов материального мира;
- развитие логического и алгоритмического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История развития науки «Механика»» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.7.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- общенаучные методы теоретического и эмпирического познания;
- основные научные достижения естествознания от античности до XX века;
- основные элементы современной механики и физики.

Уметь:

- применять научные методы в процессе познания;
- оценивать эффективность различных методов познания в конкретной ситуации;
- исследовать модели с учетом единства природных и социальных процессов во Вселенной.

Владеть:

- наиболее значимыми методами научного познания о современных проблемах и методах исследования в механике.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «История развития науки «Механика» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Естествознание эпохи античности. Натурфилософия. Атомистика. Геоцентрическая космология. Работы Анаксимандра, Демокрита, Эпикура, Аристотеля, Пифагора, Евклида, Архимеда. Развитие математики и механики. Естествознание эпохи Возрождения. Гелиоцентрическая система мира. Работы Николая Коперника, Тихо Браге, Джордано Бруно. Создание классической механики. Работы Галилея, Кеплера, Ньютона. Механистическая картина мира. Диалектизация естествознания. Общие условия развития механики. Баллистика. Механика тел переменной массы. Традиции отечественной механики. Теоретическая и прикладная механика.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в образовании»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых в области современных информационных технологий, которые применяются в образовании, в том числе в сельхозмашиностроении.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основами современных компьютерных технологий, в том числе с технической базой компьютерных технологий, а также с основными классами прикладного программного обеспечения;
- привитие навыков самостоятельного изучения теоретических и прикладных заданий по информационным технологиям,
- формирование умения ставить информационно-вычислительные задачи, правильно выбирать методы и средства их решения.
- формулировать требования к проектируемым специализированным прикладным программным продуктам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.7.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные прикладные программные средства и приложения для разработки графической технической документации.

Уметь:

- применять прикладные программные средства и приложения для разработки графической технической документации.

Владеть:

- навыками использования прикладных программных средств и приложений при разработке графической технической документации.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Основные понятия компьютерных систем и технологий.

Технические средства компьютерных технологий.

Основы компьютерных сетей.

Программное обеспечение компьютерных технологий.

Методология создания программных продуктов.

Основы компьютерного моделирования систем.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний и компетенций по основным направлениям профессиональной деятельности, связанной с анализом и использованием технических средств автоматизации и систем автоматизации производственных процессов в сельском хозяйстве.

Задачи дисциплины:

- изучение технических средств автоматизации;
- изучение систем управления параметрами технологических процессов;
- изучение технических решений по автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Автоматика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.8.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные сведения о системах и элементах автоматизации производственных процессов.

Уметь:

- применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов;
- проектировать технологические процессы автоматизации сельскохозяйственных объектов.

Владеть:

- методикой оценки, выбора и использования технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Автоматика» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Системы автоматического управления (САУ). Датчики автоматики. Исполнительные и регулирующие элементы. Усилители автоматики. Микропроцессорные средства автоматики. Основы теории автоматического управления. Системы автоматизации сельскохозяйственных объектов и технологических процессов.

Аннотация учебной дисциплины «Процессы и машины в агробизнесе»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций в области устройства, конструкции, технологического процесса работы и основных технологических регулировок, применяемых в настоящее время моделей зарубежных сельскохозяйственных машин.

Задачи дисциплины:

- изучение конструкции и технологического процесса работы основных зарубежных сельскохозяйственных машин;
- изучение технологических регулировок зарубежных сельскохозяйственных машин;
- изучение зависимостей технологических показателей работы машин от конструктивных и регулировочных показателей;
- формирование навыков по правильному выбору рациональных технологий соответствующих зарубежных сельскохозяйственных машин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Процессы и машины в агробизнесе» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.8.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7, ПК-31.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологические процессы, проходящие при работе сельскохозяйственных машин;
- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки зарубежных сельскохозяйственных машин, их достоинства и недостатки;
- основные направления и тенденции развития зарубежной с.-х. техники.

Уметь:

- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин;
- самостоятельно осваивать методику настройки и регулировки машин на заданный режим работы;
- оценивать качество работ сельскохозяйственных машин.

Владеть:

- методикой настройки и регулировки сельскохозяйственных машин на заданный режим работы и проверки качества их работы;
- способностью использовать современные методы и технологии при обучении учащихся.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Процессы и машины в агробизнесе» составляет 3 зачетные единицы 108 часов. Форма аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины

Машины для основной обработки почвы. Машины для поверхностной обработки почвы. Машины для внесения удобрений. Машины для посева сельскохозяйственных культур. Машины для защиты растений. Машины для заготовки кормов. Машины для уборки картофеля.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы расчета сельскохозяйственных машин»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по основам расчета сельскохозяйственной техники для обеспечения высокой работоспособности машин, механизмов и технологического оборудования.

Задачи дисциплины:

- изучение методов обоснования параметров рабочих органов существующих сельскохозяйственных машин;
- формирование аналитического подхода к существующим конструкциям машин и умение определить недостатки их в конкретных зонах их использования по месту размещения учебного заведения;
- изучение правильного способа использования сельскохозяйственной техники в изменяющихся условиях;
- научиться проектировать сельскохозяйственную технику и отдельно сборочные единицы по заданным значениям технологического процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы расчета сельскохозяйственных машин» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.9.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-9, ПК-11.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- требования, предъявляемые к современным механизмам, орудиям и машинам сельскохозяйственного назначения;
- свойства и ассортимент материалов, используемый при изготовлении сельскохозяйственных машин;

- методику проверки правильности работы сельскохозяйственной машины;
- методику проведения учебно-исследовательской работы по рабочим органам сельскохозяйственных машин;

Уметь:

- проектировать деталь, узел или машину сельскохозяйственного назначения, отвечающую современным требованиям;
- проводить расчет на прочность основных деталей и узлов, входящих в комплект вновь разрабатываемой машины, узла;
- правильно подбирать режимы работы сельскохозяйственной машины для конкретных условия;
- проводить исследования рабочих органов сельскохозяйственных машин в лабораторных условиях.

Владеть:

- навыками проектирования, расчета и конструирования современных сельскохозяйственных машин;
- навыками организации учебно-исследовательской работы бакалавров при изучении сельскохозяйственных машин.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость изучения дисциплины «Основы расчета сельскохозяйственных машин» составляет 6 зачетные единицы (216 час). Форма аттестации – курсовой проект, экзамен.

5. Содержание дисциплины

Физико-механические свойства почвы. Почвообрабатывающие орудия
 Расчет машин для поверхностной обработки почвы
 Технологический расчета зерновых сеялок
 Расчет и проектирование мотовила жатки, параметры режущих аппаратов
 Проектирование и расчет молотильного аппарата и соломотряса
 Основы теории и проектирования грохота и решетных станков и вентилятора.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
 «Техническая эксплуатация автомобилей»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по высокоэффективному использованию и технической эксплуатации автотранспортных средств.

Задачи дисциплины:

- изучение основ обеспечения работоспособности автомобилей;
- изучение вопросов организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- овладение технологиями технического обслуживания автомобилей;
- овладение технологиями диагностирования технического состояния узлов и агрегатов автомобилей;

- изучение технологического оборудования станций и стационарных пунктов ТО автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техническая эксплуатация автомобилей» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.9.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен.

Знать:

- причины и закономерности изменения технического состояния автомобиля, а также его основных узлов и систем;
- методы определения предельных и допустимых значений параметров технического состояния автомобиля;
- методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей;
- методы и процессы диагностирования автомобилей;
- методы расчета потребности в средствах ТО автомобилей;
- технологию ТО и текущего ремонта автомобиля;
- методы организации инженерно-технической службы по ТО и текущему ремонту автомобилей;
- особенности технической эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях.

Уметь:

- оценивать техническое состояние автомобиля, как с использованием диагностических приборов, так и по внешним качественным признакам;
- оформлять первичные документы, связанные с ТО и текущим ремонтом автомобиля;
- разрабатывать планы-графики диагностирования, ТО и текущего ремонта автомобилей;
- разрабатывать операционно-технологические карты диагностирования, ТО и текущего ремонта автомобилей, а также отдельных систем и агрегатов.

Владеть:

- навыками выполнения основных работ по диагностированию, ТО и текущему ремонту автомобилей;
- навыками использования технологического оборудования и приборов для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем автомобилей;
- навыками использования ЭВМ для решения задач технической эксплуатации автомобилей.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» составляет 6 зачётных единиц (216 часов). Форма аттестации – курсовой проект, экзамен.

5. Содержание дисциплины

Основы технической эксплуатации подвижного состава. Роль и значение технической эксплуатации в эффективности использования автомобилей в сельском хозяйстве. Техническое состояние автомобиля. Двигатели с компьютерным управлением. Агрегаты и механизмы трансмиссии. Основные системы автомобиля. Закономерности изменения технического состояния автомобиля. Работоспособность и отказ. Методы определения технического состояния. Способы обеспечения работоспособности. Закономерности процессов восстановления работоспособности. Нормативы технической эксплуатации. Основные нормативы ТО и ремонта автомобилей и их корректирование. Технико-экономический и экономико-вероятностный методы определения периодичности ТО. Определение трудозатрат при технической эксплуатации. Определение потребности в запасных частях. Характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей. Системы массового обслуживания в технической эксплуатации. Организационно-технические особенности выполнения ТО. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Фирменный технический сервис машин. Организация ТО и ремонта автомобилей. Технические особенности выполнения работ по ТР. Предпродажная подготовка автомобилей. Система сертификации на автомобильном транспорте. Система централизованного управления производством. Система материально-технического снабжения. Охрана окружающей среды и труда при технической эксплуатации автомобилей. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория и расчет энергетических средств»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию современных автотракторных средств.

Задачи дисциплины:

- изучение процессов действительного рабочего цикла двигателя, кинематики и динамики силовых механизмов, методики и оборудования для испытания;
- освоение методов расчета и анализа режимов работы автотракторных двигателей;
- изучение и исследование основных эксплуатационных свойств тракторов и автомобилей и их количественных показателей;
- выявление факторов (конструкционных и эксплуатационных), от которых зависят показатели этих свойств, влияющих на производительность и работоспособность тракторов и автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория и расчет энергетических средств» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.10.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные технические характеристики и принцип действия измерительных приборов, используемых в лабораторных и стендовых испытаниях;
- особенности методики проведения измерений и обработки полученных результатов измерений.

Уметь:

- правильно определять значения контролируемых параметров на используемых измерительных средствах.

Владеть:

- навыками использования измерительной аппаратуры испытательных стендов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины «Теория и расчет энергетических средств» составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Форма аттестации – курсовой проект, экзамен.

5. Содержание дисциплины

История развития двигателя внутреннего сгорания (д.в.с.). Классификация д.в.с. Основные понятия и определения. Газообмен в д.в.с. Анализ процессов впуска и сжатия. Анализ процессов смесеобразования и сгорания. Уравнение процесса и параметры газов в конце сгорания. Анализ процессов расширения и выпуска. Расчетная индикаторная диаграмма д.в.с. Основные показатели и размеры д.в.с. Регулирование режимов работы и испытание д.в.с. Анализ режимных характеристик д.в.с. Кинематика и динамика двигателя. Крутящий момент и равномерность хода двигателя. Необходимость и методы уравнивания д.в.с. Методы уравнивания V-образных двигателей. Основы расчета механизмов д.в.с. Основы расчета систем д.в.с. Введение в курс «Теория и расчет трактора и автомобиля». Работа тракторных и автомобильных движителей. Тяговый и энергетический баланс трактора. Тяговая динамика трактора. Тяговая динамика автомобиля. Тормозная динамика автомобиля. Проходимость. Плавность хода. Устойчивость и управляемость трактора и автомобиля.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы теории энергетических машин и оборудования»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы знаний по теории двигателей и компетенций по основным направлениям профессиональной деятельности, связанной с обеспечением работоспособности двигателей, как энергетической основы транспортно-технологических машин и

комплексов, научно-техническим обоснованием инновационных технологий совершенствования, эксплуатации и обслуживания технических систем.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ функционирования двигателей внутреннего сгорания (д.в.с.), их конструктивно-технологических параметров и особенностей эксплуатации в качестве энергетической основы транспортно-технологических машин и комплексов (ТТМ и К);
- освоение методов теплового и динамического расчета д.в.с., определение показателей и параметров систем, механизмов и отдельных сборочных единиц;
- приобретение навыков испытания двигателей, оценки их технико-экономических и экологических показателей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы теории энергетических машин и оборудования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.10.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные технические характеристики средств испытания современных ДВС для энергетических машин и оборудования; особенности методики проведения лабораторных и стендовых испытаний различных типов ДВС для энергетических машин и оборудования.

Уметь:

- запускать и контролировать работу ДВС на режимах, соответствующих видам лабораторных и стендовых испытаний.

Владеть:

- навыками использования лабораторного оборудования и испытательных стендов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Основы теории энергетических машин и оборудования» составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Форма аттестации – курсовой проект, экзамен.

5. Содержание дисциплины

Классификация д.в.с. Анализ рабочего цикла. Газообмен в д.в.с. Анализ процессов впуска и сжатия. Анализ процессов смесеобразования и сгорания. Уравнения процессов сгорания. Анализ процессов расширения и выпуска. Расчетная индикаторная диаграмма. Методика теплового расчета д.в.с. Анализ формулы мощности. Основные показатели и размеры д.в.с. Регулирование режимов работы и испытание д.в.с. Анализ регулировочных характеристик. Анализ режимных характеристик д.в.с. Особенности эксплуатации автомобильных двигателей. Основы динамики д.в.с. Приведение масс КШМ. Анализ сил, приведенных к оси поршневого пальца. Анализ сил, приведенных к шатунной шейки. Диаграмма износа шейки. Крутящий момент и рав-

номерность хода двигателя. Методика динамического расчета. Необходимость и методы уравнивания д.в.с. Методы уравнивания многоцилиндровых рядных двигателей. Методы уравнивания многоцилиндровых V-образных двигателей. Основы расчета механизмов д.в.с. Расчет деталей КШМ, ГРМ. Основы расчета систем питания д.в.с. Основы расчета смазочной системы и систем охлаждения и пуска. Основные показатели технического уровня д.в.с. Обеспечение работоспособности д.в.с. на разных этапах жизненного цикла. Перспективы развития двигателей ТТМ и К.

Аннотация учебной дисциплины «Зарубежные сельскохозяйственные тракторы»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию зарубежной тракторной техники для производства продукции растениеводства на предприятиях различных организационно-правовых форм; по обеспечению высокой работоспособности и сохранности современных зарубежных тракторов.

Задачи дисциплины:

- изучение основных моделей зарубежных сельскохозяйственных тракторов;
- изучение особенностей устройства современных тракторных дизельных двигателей;
- изучение устройства и принципа действия аккумуляторной системы топливоподачи типа «Common Rail»;
- изучение способов повышения мощности двигателя внутреннего сгорания, принципа действия и устройства приспособлений для наддува воздуха;
- изучение классификации трансмиссий современных тракторов, устройства и принципа действия коробок передач, в том числе планетарных;
- изучение устройства и принципа действия гидромеханических и гидрообъемных трансмиссий современных тракторов;
- изучение основных операций технического обслуживания зарубежных сельскохозяйственных тракторов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Зарубежные сельскохозяйственные тракторы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.11.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– особенности конструкции узлов, агрегатов и систем энергетических средств, типаж, назначение и классификационные признаки энергетических средств.

Уметь:

– формулировать проблемы, определять основные параметры для обоснования выбора энергетического средства, пользоваться справочной и методической литературой, а также иными источниками информации.

Владеть:

– навыками систематизации и анализа полученной информации, и выбора на их основе энергетического средства, удовлетворяющего поставленным задачам.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Зарубежные сельскохозяйственные тракторы» составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

История мирового тракторостроения. Основные направления развития. Основные фирмы-производители и модельные ряды. Особенности устройства современных тракторных дизельных двигателей. Системы топливоподачи современных дизельных двигателей. Повышение мощности дизельного двигателя наддувом. Классификация и принцип действия трансмиссий современных тракторов. Механическая синхронизированная коробка передач. Особенности устройства и принцип действия гидромеханических трансмиссий современных сельскохозяйственных тракторов. Устройство и принцип действия гидрообъемных трансмиссий.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Лицензирование и сертификация в сфере транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний и умений по лицензированию и сертификации в сфере транспортно-технологических машин и оборудования

Задачи дисциплины:

- изучение терминов и основных положений по сертификации в РФ;
- изучение законодательной и нормативной базы в сфере сертификации и лицензирования;
- изучение основных направлений и методов лицензирования услуг по техническому обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин;
- овладение умениями и навыками необходимыми для регистрации автомобильного транспорта и оборудования в органах государственного управления.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Лицензирование и сертификация в сфере транспортно-технологических машин и оборудования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.11.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– научно-техническую информацией по отечественной и зарубежной сертификации и лицензированию.

Уметь:

– Уметь работать с научно-технической информацией по отечественной и зарубежной сертификации и лицензированию.

Владеть:

– навыками использования научно-технической информации по отечественной и зарубежной сертификации и лицензированию.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).
Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Защита прав потребителей (покупателей). Цели лицензирования и сертификации. Краткий исторический обзор развития лицензирования и сертификации в мире и в РФ. Система сертификации. Органы по сертификации и их полномочия. Сертификат соответствия. Знак соответствия. Нормативно-правовая база по сертификации автотранспортной продукции и услуг Основные понятия и термины в области подтверждения соответствия и сертификации. Цели, принципы, формы и содержание подтверждения соответствия. Сертификация механических транспортных средств и прицепов. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Сертификация услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом. Общие положения, основные понятия и термины. Лицензирование. Цели и содержание лицензирования. Лицензируемый вид деятельности. Лицензия. Лицензионные требования и условия. Лицензирующие органы и их полномочия. Основные принципы осуществления лицензирования. Критерии определения лицензируемых видов деятельности. Виды деятельности, лицензируемые в области автомобильного транспорта. Нормативно-правовая база по лицензированию автотранспортной деятельности. Лицензирование и сертификация как средство государственного регулирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Порядок получения лицензии. Документы, представляемые соискателем лицензии в лицензирующий орган для получения лицензии. Принятие решения о предоставлении лицензии. Сроки действия лицензии. Лицензирование на автомобильном транспорте. Порядок регистрации автомобильного транспорта и оборудования в органах государственного управления.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Топливо и смазочные материалы»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по подготовке обучающихся по профессиям и специальностям в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы профессионального, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- изучение эксплуатационных и экологических свойств топлива, смазочных материалов и технических жидкостей, их ассортимента,
- изучение основных показателей качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей и их влияния на технико-экономические характеристики машин;
- изучение методик и овладение навыками по определению показателей качества топлива, смазочных масел и технических жидкостей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Топливо и смазочные материалы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.12.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования, предъявляемые к топливам смазочным материалам и техническим жидкостям;
- свойства, ассортимент топлив и смазочных материалов, условия их рационального применения и изменение параметров в процессе работы, транспортировки и хранения;
- правила сбора отработанных масел для регенерации;
- методику и оборудование для определения основных свойств топлив, смазочных материалов и технических жидкостей;
- технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с моторными топливами, смазочными материалами и техническими жидкостями;
- мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании топлив, смазочных материалов и технических жидкостей.

Уметь:

- технически грамотно подбирать сорта и марки моторных топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники;
- проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.

Владеть:

– навыками определения основных показателей качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей с помощью приборов, подбора смазочных материалов и технических жидкостей для конкретных видов техники.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Топливо и смазочные материалы» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Общие сведения о топливе. Эксплуатационные свойства топлива. Получение топлива из нефтяного сырья. Бензин. Дизельное топливо. Газообразное топливо. Альтернативные виды топлива для тракторов и автомобилей. Применение смазочных материалов. Моторные масла. Трансмиссионные масла. Пластичные смазки. Маркировка и ассортимент смазочных материалов. Тормозные, охлаждающие, пусковые жидкости: эксплуатационные свойства, применение. Контроль качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эксплуатационные материалы»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по подготовке обучающихся по профессиям и специальностям в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы профессионального, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Задачи дисциплины:

- изучение эксплуатационных и экологических свойств топлива, смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных материалов, их ассортимента,
- изучение основных показателей качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей и их влияния на технико-экономические характеристики машин;
- изучение методик и овладение навыками по определению показателей качества эксплуатационных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.12.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования, предъявляемые к эксплуатационным материалам;

- свойства, ассортимент топлив и смазочных материалов, условия их рационального применения и изменение параметров в процессе работы, транспортировки и хранения;
- правила сбора отработанных масел для регенерации;
- методику и оборудование для определения основных показателей качества эксплуатационных материалов;
- технику безопасности и противопожарные мероприятия при обращении с эксплуатационными материалами;
- мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании эксплуатационных материалов.

Уметь:

- технически грамотно подбирать сорта и марки моторных топлив и смазочных материалов при эксплуатации техники;
- проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства эксплуатационных материалов.

Владеть:

- навыками определения основных показателей качества эксплуатационных материалов с помощью приборов, подбора смазочных материалов и технических жидкостей для конкретных видов техники.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Эксплуатационные материалы» составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Эксплуатационные свойства топлива. Получение топлива из нефтяного сырья. Бензин. Дизельное топливо. Газообразное топливо. Альтернативные виды топлива для тракторов и автомобилей. Применение смазочных материалов. Моторные масла. Трансмиссионные масла. Пластичные смазки. Маркировка и ассортимент смазочных материалов. Тормозные, охлаждающие, пусковые жидкости: эксплуатационные свойства, применение. Контроль качества топлива, смазочных материалов и технических жидкостей. Консервационные материалы. Моющие средства Пластические материалы Клеящие материалы Лакокрасочные материалы Средства антикоррозионной защиты кузовов. Резины. Обивочные, уплотнительные, изоляционные материалы. Токсичность, огне- и взрывоопасность эксплуатационных материалов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Электропривод и электрооборудование»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию электропривода сельскохозяйственных установок и электрооборудования.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ электропривода и электротехнологии в сельскохозяйственном производстве;
- изучение электрооборудования сельскохозяйственной техники и технологических процессов в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электропривод и электрооборудование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.13.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-1.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- устройства, особенности конструкции, принципа работы, механические характеристики электродвигателей;
- методов выбора электропривода и электрооборудования применительно к процессам в сельском хозяйстве.

Уметь:

- использовать современное электрооборудование;
- осуществлять выбор электропривода и электрооборудования применительно к процессам в сельском хозяйстве;
- осуществлять мероприятия по безопасной эксплуатации электроустановок.

Владеть:

- навыками безопасной эксплуатации электропривода и электрооборудования;
- методикой расчета, выбора и применения электропривода и электрооборудования.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины «Электропривод и электрооборудование» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Основы электропривода. Механические характеристики электродвигателей. Аппаратура управления и защиты. Электрические источники оптического излучения. Электрический нагрев и электротехнологии. Производство и распределение электроэнергии. Основы безопасной эксплуатации электроустановок.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы работоспособности технических систем»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов комплекса компетенций для решения профессиональных задач по обеспечению работоспособности технических систем в процессе их функционирования.

Задачи дисциплины:

- изучение основных принципов построения, функционирования и обеспечения работоспособности технических систем;
- изучение причины снижения работоспособности технических систем;
- изучение основных направлений позволяющих обеспечивать работоспособность объектов на достаточном уровне;
- изучение функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках обеспечения работоспособности технических систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы работоспособности технических систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.13.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-34, ПСК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен.

Знать:

- особенности управления, промышленной эксплуатации и сопровождения технических систем отрасли;
- основные причины снижения работоспособности машин в эксплуатации;
- виды изнашивания и влияние износа на работоспособность машин;
- основные направления позволяющие обеспечивать работоспособность объектов на достаточном уровне;
- методы оценки работоспособности технических систем;
- основные функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках поддержания работоспособности технических систем.

Уметь:

- технически грамотно использовать нормативно-техническую документацию определяющую порядок эксплуатации современных технических систем;
- оценивать влияние различных факторов на взаимодействие рабочих поверхностей;
- использовать методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы со справочной и нормативно-технической документацией, ее анализа для определения показателей работоспособности технических систем.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Основы функционирования технических систем. Причины снижения работоспособности машин в эксплуатации. Факторы влияющие на характер взаимодействия рабочих поверхностей деталей машин. Влияние формы и физико-механических свойств рабочих поверхностей на работоспособность деталей машин. Виды изнашивания. Общие закономерности изнашивания. Программа обеспечения работоспособности технических систем. Жизненный цикл машин. Работоспособность основных элементов технических систем. Функции инженерно-технической службы эксплуатационных предприятий отрасли в рамках эксплуатации технических систем для поддержания их работоспособности.

Аннотация учебной дисциплины «Триботехника»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию транспортно-технологических машин и комплексов; по обеспечению высокой работоспособности и сохранности машин и механизмов.

Задачи дисциплины:

- освоить пути и методы совершенствования конструкции узлов трения, повышения их надежности и ресурса;
- применения новых материалов и технологий для повышения износостойкости и несущей способности пар трения;
- расчета и испытания трибологических систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Триботехника» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.14.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теории трения, виды изнашивания и смазывания поверхностей трения; пути повышения ресурса трибологических систем.

Уметь:

- проводить расчет на трение и износ при оценке сроков службы и потерь энергии на трение в машинах, механизмах и оборудовании, оценку остаточного ресурса узлов и сопряжений.

Владеть:

– измерительной триботехнической аппаратурой и методами испытания триботехнических систем.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Триботехника» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Основы трибологии. Теории и виды трения, смазывания и изнашивания. Трибологические системы (ТС) машин. Взаимодействие поверхностей трения ТС. Избирательный перенос (ИП) при трении (эффект безызносности). Физические основы эффекта безызносности. Повышение ресурса трибологических систем. Триботехника при конструировании машин. Триботехника при изготовлении машин. Триботехника при эксплуатации машин.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной эксплуатации технологического оборудования предприятий автотранспорта и станций технического обслуживания.

Задачи дисциплины:

- изучение основных типов технологического оборудования и их классификации;
- изучение особенностей выбора, монтажа и эксплуатации оборудования;
- изучение правил технического обслуживания и ремонта технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта;
- освоение методов расчета объема технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (БЗ.В.ДВ.14.2).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПСК-7

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные правила безопасной эксплуатации технологического оборудования;
- особенности обслуживания и ремонта технологического оборудования;
- правила метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли.

- особенности выбора, приема, монтажа технологического оборудования;
- основные тенденции совершенствования конструкций технологического оборудования;
- современные требования к управлению оборудованием на предприятиях отрасли.
- о базовом технологическом и диагностическом оборудовании и оснастке для проведения работ по ТО и ТР, об оснащении рабочих постов и рабочих мест;
- классификации и назначения технологического оборудования, используемого при ТО и ТР ТИТМО отрасли;
- принципиальные схемы, устройство, технический уровень и характеристики оборудования, входящего в каждую классификационную группу.

Уметь:

- анализировать причины неисправностей, отказы и поломки деталей и узлов технологического оборудования.
- пользоваться имеющейся нормативно-технической, справочной и эксплуатационной документацией.

Владеть:

- навыками работы на используемом в отрасли технологическом оборудовании.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Технологическое оборудование - составная часть ПТБ предприятий автомобильного транспорта. Подъемно-транспортное и разборочно-сборочное оборудование. Контрольно-диагностическое оборудование. Моечное и смазочно-заправочное оборудование. Оборудование для ремонта кузовов, покрасочных работ. Оборудование для технического обслуживания и ремонта колес. Выбор приобретение и монтаж технологического оборудования. Техническая эксплуатация технологического оборудования

Ремонт технологического оборудования. Метрологическое и экологическое обеспечение технологического оборудования. Тенденции совершенствования конструкций технологического оборудования.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Спутниковые навигационные системы в сельском хозяйстве»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов системы компетенций и практических навыков построения эффективных процессов по освоению и совершенствованию системы технологий автоматизированного управления.

Задачи дисциплины:

- изучение сферы планирования, организации и мировой опыт внедрения GPS/ГЛОНАСС технологии на автотранспорте;
- выбор оптимального решения по использованию GPS/ГЛОНАСС технологий с использованием современной сельскохозяйственной техники и оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Спутниковые навигационные системы в сельском хозяйстве» относится к факультативным дисциплинам (ФТД.1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-31, ПСК-9.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- пути распространения спутниковых систем в мире, оборудование, применяемое для глобального позиционирования и исследования применения технологических процессов машин, существующие программы, их достоинства и недостатки;
- Принцип работы и возможности ГИС-технологий.

Уметь:

- При помощи компьютерной программы эмулятора вождения уметь настроить и запустить систему точного вождения AgGPS EZ-Guide Plus;
- При помощи компьютерной программы эмулятора вождения уметь настроить и запустить систему точного вождения AgGPS EZ-Guide Plus совместно с подруливающим устройством EZ-Steer;
- Анализировать существующие спутниковые навигационные системы, передовой научно-технический опыт их достоинства и недостатки.

Владеть:

- методами спутникового управления за автотранспортом.
- методами рационального использования ресурсов.
- навыками проведения исследований рабочих и технологических процессов машин, с применением спутниковых навигационных систем.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и форма аттестации

Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
Форма аттестации – зачет.

5. Содержание дисциплины

Навигационные системы – термины и определения, мировой опыт внедрения. Использование навигации в России Системы глобального позиционирования и приборы GPS/ГЛОНАСС, применяемые в сельском хозяйстве. Методика обследования почвы для дифференцированного внесения удобрений Системы, применяемые для наблюдения за транспортом в процессе их работы. Оборудование для мониторинга автотранспорта. Современное программное обеспечение и использование программ для обработки и анализа данных с техники. Использование программ для обработки и анализа данных хозяйства.