

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.06.2022 12:14:55

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся методики экспериментальных исследований и моделирования процессов и объектов сельскохозяйственного производства.

Задачами освоения дисциплины являются: освоение методов обработки результатов экспериментальных исследований; развитие навыков моделирования технологических процессов в растениеводстве и животноводстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований и моделирование в агроинженерии относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации. (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии; методику проведения исследования, методы моделирования, обработки экспериментальных данных и эффективного использования сложных технических систем;

Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии; обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем;

Владеть: навыками оптимального решения проблемы науки и сельскохозяйственного производства, использования и надежной работы технических систем; опытом использования информационных технологий для проектирования систем энергообеспечения и эксплуатации оборудования и предприятий АПК; основами выполнения расчетов параметров ресурсо- и энергопотребления.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Основы научных исследований в агроинженерии

Раздел 2. Моделирование в агроинженерии

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.02 Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является использование знаний методов решения задач при

разработке новых технологий, а также обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции.

Задачами освоения дисциплины являются: использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.02 Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как анализировать методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, использовать информационные ресурсы, тенденции развития инженерного образования в сельском хозяйстве при разработке новых технологий в агроинженерии, анализировать основные технико-экономические показатели технических средств возделывания сельскохозяйственных культур, разрабатывать предложения по повышению эффективности технических средств возделывания сельскохозяйственных культур;

Уметь: анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности, использовать информационные ресурсы, тенденции развития инженерного образования в сельском хозяйстве при разработке новых технологий в агроинженерии, анализировать основные технико-экономические показатели технических средств возделывания сельскохозяйственных культур, разрабатывать предложения по повышению эффективности технических средств возделывания сельскохозяйственных культур;

Владеть: навыками как анализировать методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, использовать информационные ресурсы, тенденции развития инженерного образования в сельском хозяйстве при разработке новых технологий в агроинженерии, анализировать основные технико-экономические показатели технических средств возделывания сельскохозяйственных культур, разрабатывать предложения по повышению эффективности технических средств возделывания сельскохозяйственных культур.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Предмет и задачи курса Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве.

Раздел 2. Применение компьютерных технологий в управлении сельскохозяйственной техникой, ремонте и регулировках, использование средств глобальной навигации для повышения показателей качества и эффективности технологий.

Раздел 3. Тенденции развития электротехнологий и энергетического оборудования в растениеводстве и животноводстве.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.03 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимыми достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения профессионально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при деловом общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование навыков и умений активного речевого поведения в ситуациях общения делового человека; овладение грамматическими явлениями и синтаксическими конструкциями, типичными для языка делового и повседневного общения; овладение формами речевого этикета; формирование навыков и умений письменной речи при ведении деловой корреспонденции; возможность читать в оригинале тексты по деловой и профессиональной тематике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.03 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях; особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей; недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

Уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов; представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях; объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе

взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей; создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

Владеть: навыками интегративного умения, необходимых для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов; навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные; навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях; навыками объяснения особенностей поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей; навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Корректирующий курс грамматики.

Раздел 2 Основы технического перевода, аннотирование и реферирование профессиональных текстов.

Раздел 3. Устройство на работу.

6. Формы аттестации

Зачет, зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.04 Патентоведение и защита интеллектуальной собственности

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является развитие способностей определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Задачами освоения дисциплины являются: способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.04 Патентоведение и защита интеллектуальной собственности относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: способы совершенствования приоритетов собственной деятельности в области науки, техники и технологии с учетом нормативной документации и правил составления и оформления материалов заявки на получение охранных документов; основы авторского права и патентного законодательства РФ; процедуру получения охранных документов на объекты промышленной собственности.

Уметь: самостоятельно определять приоритеты в области науки, техники и технологии, работать с патентной документацией и справочно-поисковыми указателями в патентном фонде; проводить патентный поиск и составлять заявку на предполагаемое изобретение; применять современные информационные системы и технологии.

Владеть: навыками решения задач в области развития науки и техники, методикой поиска патентной информации; понятиями об объектах интеллектуальной собственности, их охраны и значимости в современных условиях; методикой проведения патентно-информационного поиска.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Этапы развития изобретательской деятельности.

Раздел 2. Методы решения творческих задач.

Раздел 3. Защита интеллектуальной собственности.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.05 Основы педагогической деятельности

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с теоретическими основами обучения и воспитания, повышение уровня педагогической компетентности, формирование целостного представления о личностных особенностях человека как факторе успешности овладения и осуществления им учебной и профессиональной деятельности, развитие умений учиться, культуры умственного труда, самообразования; умений эффективно принимать решения с опорой на педагогические знания.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование у обучающихся общих представлений о сущности и специфике педагогической деятельности; научного представления о педагогике, рассмотрение методик педагогического исследования; подготовка обучающихся к использованию современных компьютерных технологий и учебно-методических средств в образовании РТМ

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.05 Основы педагогической деятельности относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен передавать профессиональные знания с использованием современных

педагогических методик (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы педагогической деятельности с использованием современных педагогических методик, функции преподавателя в образовательных организациях, способы проведения повышения квалификации и тренинг а сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

Уметь: передавать профессиональные знания по основам педагогической деятельности, выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

Владеть: основами педагогической деятельности с использованием современных педагогических методик, выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Педагогика как наука в системе гуманитарного знания.

Раздел 2. Процесс и методика обучения

Раздел 3. Современные технологии в образовании.

6. Формы аттестации

Зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.06 Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по организации предпринимательской деятельности и управления в АПК; формирование и развитие компетенции в сфере профессиональной деятельности обучающихся.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение понятийного аппарата понятия «организации предпринимательской деятельности и управления в АПК», основных теоретических положений и методов управления бизнесом, формирование умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.06 Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы планирования и введения бизнеса, систему органов управления АПК страны и их функции на разных уровнях, хозяйственный механизм и методы управления.

Уметь: разрабатывать бизнес-план, использовать методы управления в предпринимательской деятельности.

Владеть: основами планирования и введения бизнеса, навыками в системе органов управления АПК страны и их функции на разных уровнях, хозяйственных механизмов и методами управления.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Организация предпринимательской деятельности и конкурентные преимущества предприятий АПК.

Раздел 2. Сущность и особенности процесса управления в АПК.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.07 Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по оценке эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии, формирование и развитие компетенций.

Задачами освоения дисциплины являются: изучить основы методики и систему показателей эффективности и реализуемости инвестиционных проектов; изучить основные этапы инвестиционного процесса и функции его управления, методы оценки инвестиционных проектов с учетом фактора риска и инфляции, государственное регулирование инвестиционной деятельности в АПК.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.О.07 Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы экономического анализа;

Уметь: анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;

Владеть навыками разработки стратегии достижения поставленной цели и разработки

предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Инвестиции и инвестиционный процесс.

Раздел 2. Оценка инвестиционных проектов.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка специалистов с высоким уровнем знаний научно-технических основ обоснования и разработки рабочих органов и технологических процессов работы современных сельскохозяйственных машин.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение и освоение условий функционирования посевных и посадочных машин; изучение методов обоснования, разработки, расчета и проектирования основных параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин и их рабочих органов; изучение основных направлений и тенденций развития научно-технического прогресса в области сельскохозяйственной техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.01.01 Теоретические основы технологических процессов в растениеводстве относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции (ПКС-1);
- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПКС-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы расчета и выбора конструктивно-режимных параметров рабочих и технологических процессов при модернизации сельскохозяйственной техники; основные направления и тенденции развития науки в области сельскохозяйственной техники и технологий.

Уметь: теоретически обосновывать конструктивные и режимные параметры при модернизации машин и оборудования; обосновывать, разрабатывать и проектировать более совершенные рабочие органы и узлы сельхозмашин с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; проводить технологические и эксплуатационные расчеты отдельных узлов и механизмов средств механизации.

Владеть навыками самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых машин и оборудования; решения задач по выбору машин и оборудования для их модернизации; основами защиты интеллектуальной собственности при разработке новых технологий и

сельскохозяйственной техники.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Теория почвообрабатывающих машин.

Раздел 2. Теория посевных и посадочных машин.

Раздел 3. Теория уборочных машин.

6. Формы аттестации

Зачет с оценкой, курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических процессов в животноводстве

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является дать основы знаний о закономерностях функционирования механизированных технологий, систем и средств их реализации, прикладных и научных проблемах животноводства.

Задачами освоения дисциплины являются: изучить современное состояние функционирования механизированных технологий и средств их реализации при производстве продукции животноводства, ее хранении и переработки; изучить и приобрести навыки применения методик эксплуатационно-технологической оценки машин в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.01.02 Теоретические основы технологических процессов в животноводстве относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции (ПКС-1);
- способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПКС-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические основы технологических процессов в животноводстве, осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции и решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Уметь: осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции и решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Владеть навыками осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции и решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в

сфере интеллектуальной собственности

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Основные направления развития технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.

Раздел 2. Механизация животноводческих ферм.

Раздел 3. Методы исследований и испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования.

6. Формы аттестации

Курсовая работа, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы и разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

Задачами освоения дисциплины являются: способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; способность разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.01.03 Научные основы эксплуатации сельскохозяйственной техники относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях (ПКС-4);
- Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты (ПКС-7);
- способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования (ПКС-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы и разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

Уметь: проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы и разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и

экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

Владеть навыками: как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Производительность агрегатов.

Раздел 2. Концепция и методология построения системы ТО и Р машин, МТА используемых в растениеводстве циклично.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка магистранта с высоким уровнем знаний научно-технических основ обоснования и разработки рабочих органов и технологических процессов работы современных сельскохозяйственных машин для осуществления ресурсосберегающих технологий в АПК.

Задачами освоения дисциплины являются: изучить основные направления ресурсосбережения в АПК; более подробно ознакомиться с сущностью технологических процессов, выполняемых рабочими органами сельскохозяйственных машин; изучить методы оптимальных технических и технологических регулировок рабочих и вспомогательных органов сельскохозяйственных машин, применительно к конкретным условиям, с учетом энергоресурсосбережения; изучить основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области ресурсосбережения; уметь рассчитать стоимость создания и оценить технико-экономические показатели работы новой машины

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Ресурсосберегающие технологии в агроинженерии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции (ПКС -2);
- способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники (ПКС-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: способы организации и руководства работой команды, вырабатывающих командную стратегию для достижения поставленной цели, проводить стандартные испытания

сельскохозяйственной техники.

Уметь: организовать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели, проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники.

Владеть: навыками организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Основы ресурсосберегающих технологий.

Раздел 2. Ресурсосберегающие почвообрабатывающие, посевные и посадочные операции.

Раздел 3. Ресурсосберегающие операции ухода и защита растений.

Раздел 4. Ресурсосберегающие операции уборки урожая.

6. Формы аттестации

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является осуществление социального взаимодействия и реализация своей роли в команде и организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования достижения профессиональной компетенции.

Задачами освоения дисциплины являются: осуществлять социальное взаимодействие и реализацию своей роли в команде; организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования достижения профессиональной компетенции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в агроинженерии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен обеспечивать эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции (ПКС -2);
- способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники (ПКС-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: осуществление социального взаимодействия и реализацию своей роли в команде и организацию работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования достижения профессиональной компетенции.

Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализацию своей роли в команде и организацию работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта

сельскохозяйственной техники и оборудования достижения профессиональной компетенции.

Владеть: навыками осуществление социального взаимодействие и реализации своей роли в команде и организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования достижения профессиональной компетенции.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Состояние научной деятельности в АПК.

Раздел 2. Научные разработки в агроинженерии до уровня инновационных проектов.

Раздел 3. Технологическое и техническое перевооружение сельского хозяйства.

6. Формы аттестации

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.01 Оптимизация технологических процессов

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, а также разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства.

Задачами освоения дисциплины являются: способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы; способность разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Оптимизация технологических процессов относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства (ПКС-3);
- способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства (ПКС-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как разрабатывать методы и способы решения задач по оптимизации технологических процессов в агроинженерии, использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии, проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

Уметь: разрабатывать методы и способы решения задач по оптимизации технологических процессов в агроинженерии использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии, проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

Владеть: навыками как разрабатывать методы и способы решения задач по оптимизации технологических процессов в агроинженерии, использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии, проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Общая модель линейного программирования.

Раздел 2. Распределительная (транспортная) модель.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования.

Задачами освоения дисциплины являются: проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах относится к части, формируемой участниками обязательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства (ПКС-3);
- способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства (ПКС-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать

физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования.

Уметь: проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования.

Владеть навыками как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Информационные технологии. Этапы развития.

Раздел 2. Классификация баз данных. Структурные элементы БД.

Раздел 3. Понятие и классификация компьютерных сетей.

6. Формы аттестации

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и оборудования в АПК

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является способность проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

Задачами освоения дисциплины являются: способность проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники; способность проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Методы диагностирования машин и оборудования в АПК относится к формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве (ПКС-5);
- способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники (ПКС-9);
- способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса (ПКС-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и стандартные

испытания оборудования для технического сервиса.

Уметь: проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

Владеть навыками как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Основы диагностирования машин.

Раздел 2. Методы диагностирования машин.

Раздел 3. Современные технологии диагностирования.

6. Формы аттестации

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование сельскохозяйственной техники

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам основ испытаний технических средств, как мобильных, так и стационарных.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение обучающимися достижений науки и техники в области испытаний и стандартизации и сертификации технических средств, освоение прогрессивных технологий и технических средств, ГОСТов, ОСТов, АИСТов, РТМ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Испытание и регулирование сельскохозяйственной техники относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве (ПКС-5);
- способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники (ПКС-9);
- способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса (ПКС-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: способы стандартного испытания сельскохозяйственной техники, способы стандартного испытания оборудования для технического сервиса.

Уметь: проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

Владеть: навыками: как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники и стандартные испытания оборудования для технического сервиса.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Основы надежности технических систем.

Раздел 2. Испытание на надежность.

Раздел 3. Комплекс испытаний.

6. Формы аттестации

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) ФТД.01 Основы проектирования сельскохозяйственной техники

по направлению 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является способность разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.

Задачами освоения дисциплины являются: разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина ФТД.01 Основы проектирования сельскохозяйственной техники относится к ФТД. Факультативные дисциплины.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства (ПКС-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.

Уметь: разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.

Владеть: навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства.

5. Структура и содержание дисциплины.

Раздел 1. Общие сведения о проектировании.

Раздел 2. Эксплуатационно-технологические свойства машин и комплекса машин.

Раздел 3. Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств.

Раздел 4. Проектирование агрегатов и управление эксплуатационными режимами их работы.

Раздел 5. Маневровые свойства (кинематика) комплекса машин агрегатов

Раздел 6. Производительность машин и комплексов

Раздел 7. Эксплуатационные затраты при работе машин и комплексов

Раздел 8. Оптимизация эксплуатационных параметров и режимов работы комплекса машин

6. Формы аттестации

Зачет.