

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Воробьева Светлана Леонидовна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе
Дата подписания: 2021.04.15 09:00
Уникальный программный ключ:
6b2e9458b7ce3aacc9d3577fca2d29de90f838ae7917ebf56322d03d5b1b6fc1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Альтернативные виды топлива

Магистратура

Агроинженерия

Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения: Очная

4. Форма обучения:

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - научить магистра самостоятельно обобщать информацию о новых технологиях в агроинженерии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Овладеть навыками использования альтернативных видов топлив на сельскохозяйственной мобильной технике и в стационарных сельскохозяйственных технологических установках, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агроинженерии, владеть методами построения схем процессов и технологий использования альтернативных топлив, методом распространения инноваций в производстве.

Задачи дисциплины:

- Производственно-технологическая деятельность:- выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;- обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;- поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;- анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства;- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий.;
- Организационно-управленческая деятельность:- поиск инновационных решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;- организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;- организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами;- управление программами освоения новой продукции и внедрение передовых технологий.;
- Научно-исследовательская деятельность:- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;- анализ отечественных и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. ;
- Проектная деятельность:- проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции;- проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и средств;- проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-3 Способен рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции

- ПК-6 Способен к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Иностранный язык (продвинутый курс)

- | | |
|---|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |
| 5. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - развитие общекультурной и коммуникативной языковой компетентности, предполагающих освоение лингвистических и социолингвистических компонентов на уровне владения иностранным языком как средством академического и профессионального взаимодействия

Задачи дисциплины:

- знать основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка в пределах изучаемых тем на продвинутом уровне; культурно-специфические особенности процесса межкультурной коммуникации; ;
- уметь применять их в процессе общения в академической и профессиональной иноязычной среде;;
- владеть техникой чтения, перевода, аннотирования и реферирования текстов научной и профессиональной направленности на иностранном языке, владеть межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности; социокультурной компетенцией для успешного взаимопонимания в условиях общения с представителями другой культуры; различными коммуникативными технологиями для академического и профессионального взаимодействия; когнитивными стратегиями для автономного изучения иностранного языка; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации; презентационными технологиями..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Второй семестр: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
Информационно-управляющие системы в агроинженерии

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - дать базовые знания и практико-ориентированные умения, необходимые для квалифицированного использования информационно-управляющих систем в агробизнесе направленные на системы точного земледелия

Задачи дисциплины:

- изучить основы современных информационно-управляющих систем на разных уровнях применительно к системам точного земледелия;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам информационной безопасности автоматизированных систем, систем точного земледелия;
- получение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Искусство обслуживания и современный ресторанный бизнес

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Целями освоения дисциплины (модуля) «Искусство обслуживания и современный ресторанный бизнес» является формирование у магистров способности критической оценки и осмысления результатов проведения научных исследований и применение их в организации производственной деятельности предприятий общественного питания при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- овладение знаниями, формирующими методологический и методический уровни организации и управления предприятиями общественного питания; ;
- выработка навыков решения теоретических и прикладных задач в организации производства и организации обслуживания на предприятиях общественного питания, управлении процессами;;
- привитие магистрантам умений квалифицированно определять перспективные направления развития ресторанного бизнеса в современных условиях и формировать хозяйственную стратегию предприятий общественного питания..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-2 Способен к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса**
- **ПК-5 Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса**
- **ПК-9 Способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

История, логика и методология науки

- | | |
|---|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |
| 5. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - являются усвоение магистрантами знаний в области логики и методологии науки, основных закономерностей и особенностей современного научного познания и знания. Программа курса отражает основные проблемы науки . Основная цель преподавания достигается через лекционный курс и семинарские занятия: показать связь философии науки с философскими проблемами частных наук, вырабатывать навыки самостоятельной интеллектуальной и исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- представить структуру научного знания и описать его основные элементы;
- определить место науки в культуре и показать основные аспекты философского осмысления науки в социокультурном контексте;
- сформировать представление о научной рационально;
- раскрыть вопросы, связанные с обсуждением природы научного знания, идеалов и норм науки ;
- раскрыть содержание философско-методологических концепций, посвященных природе и динамике научного знания ;
- способствовать освоению современных методов научного исследования.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Компьютерное моделирование технологических процессов в агроинженерии

- | | |
|---|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |
| 5. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний об основах функционирования САПР и навыков работы с системами автоматизации инженерной деятельности:

- дать представление об основах компьютерных технологий решения задач проектирования;
- дать представление об алгоритмах и особенностях программ (Компас, Вертикаль) по реализации рассматриваемых задач проектирования;
- научить пользоваться программами Компас и Вертикаль для решения конкретных задач, возникающих в практике.

Задачи дисциплины:

- научить студентов методам оценки ситуации и принятия решений в организационных и технических системах;;
- владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении;;
- привить студентам знания и умения, необходимые для обеспечения безотказной работы систем автоматизации..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Третий семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины Компьютерные технологии в агроинженерии

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование информационной культуры выпускников магистратуры, овладение ими базовыми понятиями, концепциями и методами информатизации общества, подготовка по основным вопросам теории и практики применения компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ создания и использования современных информационных технологий;
- ознакомление с состоянием и тенденциями развития компьютерных технологий в современном обществе;
- освоение перспективных и наиболее распространенных методов и средств компьютеризации задач в профессиональной деятельности;
- получение навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Менеджмент

- | | |
|---|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |
| 5. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - Основными целями дисциплины является получение слушателями знаний: по эффективному функционированию хозяйственного механизма предприятия; по организации и планированию производства на электротехнических предприятиях; основам управления, производственных отношений, принципам и методам управления производством с учетом технических, финансовых и человеческих факторов в рыночных условиях; общим закономерностям планирования, организации, мотивации и контроля операций производственной, инновационной, финансовой, социальной и других сфер деятельности организационной систем.

Задачи дисциплины:

- Знать определения управления организацией, менеджмента, принципы управленческой деятельности, общие и специальные функции управления, эффективность управления, формы и методы реализации функций управления, управленческие решения, цикл и методы принятия управленческих решений, эффективность принятия управленческих решений комплексная оценка управленческого решения, организация управленческого труда, управление персоналом, лидерство, стиль управления, управление производством, управление инновациями, управление маркетинговой деятельностью, управление качеством.;
- Уметь определять цели и задачи на разных уровнях управления организацией, уметь использовать полученную информацию для анализа конкретных ситуаций, связанных с принятием управленческих решений, уметь принимать индивидуальные и коллективные управленческие решения; уметь использовать необходимые процедуры, источники информации для оценки управленческого решения..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;**
- **ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.**
- **УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Метрологическое обеспечение научных исследований**

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Дать студентам знания по общим принципам и методологии научных исследований в ВУЗе

Задачи дисциплины:

- Изучение методологии научного исследования;
- Обучение постановки физического эксперимента в научных исследованиях;
- Приобретение практических навыков измерения и обработки научных результатов.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-6 Способен к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ**
- **ПК-7 Способен проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Надежность систем и механизмов

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - приобретение студентами знаний по оценке надежности систем и механизмов, разработке и осуществлению мероприятий по ее повышению.

Задачи дисциплины:

- изучение основ теории надежности машин, оборудования и технических систем.;
- изучение правил проведения испытаний машин на надежность и методов оценки уровня их надежности..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Третий семестр: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Научные основы системы технического сервиса**

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование углубленных профессиональных знаний по обеспечению предприятий агропромышленного комплекса техническими средствами, эффективному их использованию и поддержанию их в исправном состоянии в течение всего периода эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- изучение видов и форм организации, нормативно-правовой документации в системах технического сервиса в агропромышленном комплексе;
- освоение научного подхода к процессам и технологиям современных методов организации технического сервиса, современным методам поддержания в исправном состоянии и обеспечения высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;
- изучение применяемых методов расчета и овладение навыками проектирования процессов и средств технологического оснащения для реализации услуг технического сервиса.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-7 Способен проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Новая техника и технологии в агроинженерии**

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Научить магистра самостоятельно обобщать информацию о новых технологиях в агроинженерии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям.

Задачи дисциплины:

- - выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;;
- - обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;;
- - организация технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы педагогического мастерства

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование компетенций, связанных с педагогической деятельностью как профессиональной

Задачи дисциплины:

- дать знания в области педагогического мастерства передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ;
- содействовать научению передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ;
- содействовать овладению навыками передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;**
- **УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Третий семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы триботехники

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Основной целью дисциплины является приобретение будущими магистрами знаний основ теории трения и изнашивания деталей машин для решения основных проблем современного машиностроения – долговечности, износостойкости, коэффициента полезного действия и в целом надежности технологических машин и оборудования.

Задачи дисциплины:

- Раскрыть физические процессы происходящие при контактировании двух и более тел, вызывающих изнашивание и разрушение поверхностей трения.;
- Установить взаимосвязь между условиями смазки пар трений и характеристиками изнашивания. ;
- Изучить способы создания антифрикционных покрытий и определить методику выбора материалов в трибосопряжениях .

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-5 Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса**
- **ПК-7 Способен проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов**
- **ПК-9 Способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Перспективные экологически безопасные и ресурсосберегающие технологии переработки отходов пищевых и перерабатывающих предприятий

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Организация перспективных экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий переработки отходов пищевых и перерабатывающих предприятий

Задачи дисциплины:

- исследование и разработка электротехнологий и энергетических технологий в растениеводстве и животноводстве сельхозпредприятий, фермерских и подсобных хозяйствах, включая электрифицированные бытовые процессы, с применением малоотходных, безотходных и экологически чистых технологических процессов сельскохозяйственного производства;
- создание надежного и экономичного энерго- и электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, разработка новых технических средств, на основе систем возобновляемых источников энергии и рациональном использовании природных энергоресурсов и биоэнергоресурсов.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-1 Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Проектирование, моделирование и конструирование в агроинженерии

- | | |
|---|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |
| 5. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - - привитие навыков самостоятельного решения комплексных инженерных задач по разработке и эксплуатации новых и существующих образцов машин и аппаратов, применяемых в агропромышленном комплексе;

-формирование личности учащегося, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить;

-формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации

Задачи дисциплины:

- ознакомить учащегося с основными положениями активного конструирования изделий, в том числе машин и механизмов в агроинженерии.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**

- **ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Системы менеджмента качества на пищевых и перерабатывающих производствах

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистров знаний и практических навыков в области современных систем управления качеством на основе международных стандартов.

Задачи дисциплины:

- выбор оптимальных инженерных решений при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов; ;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-2 Способен к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса**
- **ПК-3 Способен рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции**
- **ПК-8 Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Современные методики научных исследований и основы подготовки диссертаций

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомление с методологией научных исследований и формирование у будущих специалистов знаний и практических навыков по подготовке магистерской диссертации

Задачи дисциплины:

- изучение методологии научных исследований;;
- изучение методов научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе;;
- изучение методики проведения экспериментов и методов организации и проведения диссертационного исследования, а также освоение навыков оформления и представления диссертации к защите..

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**
- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Современные проблемы науки и производства в агроинженерии

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - достигается представление о современных проблемах науки и производства в агроинженерии. Теоретическая и практическая подготовка магистрантов к самостоятельному рассмотрению существующих на данном этапе развития проблем, связанных с эффективным ведением сельского хозяйства в России и их решению.

Задачи дисциплины:

- современные направления развития науки и производства в агроинженерии;
- стратегии машинно-технологической модернизации растениеводства и животноводства;
- стратегии энергосбережения в АПК;
- концепции развития научного обеспечения АПК.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;**
- **УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Средства технологического оснащения предприятий апк**

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Целью освоения дисциплины (модуля) «Средства технологического оснащения предприятий АПК» является изучение и приобретение прочных знаний по конструкции и работе машин, оборудования и технологической оснастки необходимых при выполнении технологических операций на предприятиях АПК.

Задачи дисциплины:

- Усвоение новых конструктивно-технологических схем машин, оборудования и технологической оснастки ;
- Изучение технических решений применяемых в машинах и оборудовании для качественного выполнения технологических процессов;
- Изучения взаимодействия энергетических машин с потребителями энергии.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-1 Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Технические измерения

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование знаний и умений, необходимых для анализа, выбора и эксплуатации средств технических измерений

Задачи дисциплины:

- Выполнить анализ существующих средств технических измерений;
- Ознакомиться с выбором средства и способа измерения исследуемого объекта;
- Получить навыки работы со средствами технических измерений.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ПК-4 Способен применять знания о современных методах исследований
- ПК-6 Способен к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ
- ПК-7 Способен проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Технические системы в агроинженерии

- | | |
|---|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |
| 5. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - научить магистра самостоятельно: обобщать информацию о новых технологиях в агроинженерии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям, овладеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агроинженерии; использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агроинженерии

Задачи дисциплины:

- Производственно-технологическая деятельность: выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве; поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов; разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения; анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства; оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;
- Организационно-управленческая деятельность: поиск инновационных решений технического обеспечения производства продукции (оказания услуг) с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; организация работы по совершенствованию машинных технологий и электротехнологий производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; организация технического обслуживания, ремонта и хранения машин, обеспечения их топливом и смазочными материалами; управление программами освоения новой продукции и внедрение передовых технологий;
- Научно-исследовательская деятельность: сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; анализ отечественных и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;
- Проектная деятельность: проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции; проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и средств; проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-1 Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Первый семестр: зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологии перерабатывающих отраслей**

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Формирование у магистров знаний и практических навыков в области современных технологий хранения и переработки продовольственного сырья.

Задачи дисциплины:

- изучение характеристик и свойств продовольственного сырья и пищевой продукции;
- изучение современных технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- разработка критериев и изучение методик оценки технологических операций;
- формирование навыков анализа информации и обоснования принятых выводов.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Третий семестр: экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
Энергия шестого и седьмого технологических укладов

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых проектных и организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения технологий производства сельскохозяйственной продукции

Задачи дисциплины:

- способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-3 Способен рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции**
- **ПК-6 Способен к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

8. Промежуточная аттестация

Третий семестр: зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Энергосберегающие технологии в агроинженерии**

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Уровень образования: | Магистратура |
| 2. Направление подготовки | Агроинженерия |
| 3. Направленность подготовки: | Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| 4. Форма обучения: | Форма обучения: Очная |

5. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - подготовка специалистов с высоким уровнем знаний научно технических основ обоснования и разработки рабочих органов и технологических процессов работы современных сельскохозяйственных машин для осуществления ресурсосберегающих технологий в агроинженерии

Задачи дисциплины:

- Изучить основные направления ресурсосбережения в агроинженерии;
- 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.

6. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**

7. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

8. Промежуточная аттестация

Третий семестр: экзамен

Аннотация
Государственной итоговой аттестации
Направление подготовки бакалавриата 35.04.06 «Агроинженерия»
Профиль подготовки «Технологии и технические средства для производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Целью Государственной итоговой аттестации определение уровня подготовки выпускника вуза (обучающегося), освоившего основную образовательную программу по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, и соответствие результатов освоения требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агро-инженерия (уровень магистратуры) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июля 2017 г. № 709.

Задачами Государственной итоговой аттестации являются

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы по выбранному профилю подготовки;
- приобретение навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических, научно-исследовательских, педагогических, проектных и организационно-управленческих задач;
- формирование навыков ведения самостоятельных теоретических и опытно-экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- определение уровня сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

Форма проведения. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Способ проведения. При защите ВКР студент делает устное сообщение, дает ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, зачитывается отзыв руководителя ВКР и рецензия на ВКР.

Трудоемкость Государственной итоговой аттестации составляет 9 зач. ед., 324 ч.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Место Государственной итоговой аттестации в структуре ООП:

Б3. «Государственная итоговая аттестация» – является обязательным элементом в структуре программы магистратуры, входит в базовую часть Блока 3. Государственная итоговая аттестация проводится по завершению теоретического обучения, после прохождения студентом магистратуры всех видов производственных практик, научно-исследовательской работы у студентов очной формы обучения в конце 2 курса (4 семестр).

Требования к результатам освоения Государственной итоговой аттестации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Квалификация выпускника – магистр, аспирант

Цель:

1. Организация воспитательной работы со студентами всех форм и ступеней обучения.
2. Воспитание законопослушных граждан РФ.
3. Сохранение и развитие социально-исторической преемственности и национальной культуры народов России, формирование духовно-нравственных качеств социально активной личности.
4. Воспитание граждан России патриотами, гражданами правового демократического государства, уважающими права и свободы личности, проявляющими национальную и конфессиональную терпимость, содействующими развитию культуры межнациональных отношений.
5. Формирование у студенческой молодежи современного научного мировоззрения и принципов миропонимания.
6. Развитие культуры физического воспитания и здоровья личности, сознательного отношения к семье, ее традициям и принципам.
7. Формирование современной мотивации к труду, профессиональной карьере, навыков правильного поведения в условиях внутри профессиональной и межпрофессиональной конкуренции на рынке труда.
8. Формирование желания участвовать в волонтерской и добровольческой деятельности.

Задачи:

- Разработка эффективных мер, технологий и механизмов воспитательной политики в области среднего и высшего образования, формирование у студентов научного мировоззрения, отражающего гуманистические принципы, систему фундаментальных общечеловеческих и национальных ценностей, культуру межнационального общения.

- Разработка и реализация системы мероприятий и механизмов, содействующих развитию социализации личности, ее роли в социальной практике и профессиональной деятельности, волонтерской и

добровольческой деятельности.

- Разработка и реализация эффективных социокультурных технологий, повышающих значение развития личности в социальной практике, норм толерантного сознания и поведения.

- Создание условий, адекватных возрастающим требованиям к общей образованности и воспитанности личности.

2. Место воспитания в структуре ООП.

Воспитание базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Экология», «История», «Философия», «Социология и политология», «Психология», «Культура речи и деловое общение», «Физическая культура и спорт».

Воспитание является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы научных исследований», «Основы энергосбережения», практик (учебных, производственных, преддипломных), дипломного проектирования и производственной сферы по окончании учебной деятельности.

3. Структура дисциплины. В структуре воспитания выделяются 11 связанных друг с другом модуля: Модуль 1.Профилактика правонарушений. Модуль 2.Здоровый образ жизни (формирование и пропаганда, профилактика) Модуль 3.Профилактика терроризма Модуль 4.Военно-патриотическое воспитание Модуль 5.Культурно-массовая работа Модуль 6.Патриотическое воспитание и гражданская идентичность Модуль 7.Волонтерская деятельность Модуль 8.Трудовое воспитание Модуль 9.Профилактика асоциальных явлений Модуль 10.Профориентационная работа Модуль 11.Работа со студентами из числа инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей

4. Общая трудоемкость дисциплины. Организация воспитания предусматривает чтение лекций, проведение кураторских часов, круглых столов , диспутов , форумов, культурно-массовых мероприятий , акций , творческих встреч и туристических походов.

Общая трудоемкость составляет 228 часов за весь период обучения.

5. Формы контроля

Контроль осуществляется с помощью сравнительного анализа результатов анкетирования «**Ценностные ориентации студентов и анализ результатов воспитательной работы** » на первом и выпускающих курсах.

6. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции: способен осуществлять поиск, критический анализ

и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач(УК-1),способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений(УК-2),способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3),способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4),способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5),способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6),способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7),способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).