

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Логика и методология науки»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по направленности обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение истории и современного состояния логики и методологии научного познания. Дисциплина «Логика и методология науки» должна обеспечивать формирование мировоззренческого и методологического фундамента подготовки магистров в области агроинженерной деятельности, а также создавать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Логика и методология науки» относится к дисциплинам *базовой* части цикла Б1 – обязательные дисциплины. Для успешного изучения дисциплины студенты должны обладать компетенциями, приобретёнными в ходе подготовки магистра по направлению 35.04.06.

2.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-5

2.2. В результате изучения дисциплины студент должен:

- Обладать культурой мышления;
 - Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;
 - Умением логически верно, ясно и аргументированно строить устную и письменную речь;
 - Умением применять на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук;
 - Готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
 - Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

3. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

1. Наука как важнейшая форма познания в современном мире.
2. Наука в ее историческом развитии.
3. Структура научного познания.
4. Динамика научного познания
5. Методологический инструментарий современной науки.
6. Основные направления в современной методологии науки.
7. Основные парадигмы в развитии естествознания.
8. Философия техники и техническая рациональность.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Перечень используемой литературы:

5.1 Основная литература

1. Карл Поппер «Логика научного исследования». – М.: АТС: Астрель, 2010. – 576 с.
2. Т. Кун. Логика и методология науки. Структура научных революций. / Перевод с английского И. З. Налетова - М.: АСТ, 2009. - 310 с. — ISBN 978-5-17-059190-9.

5.2 Дополнительная литература

3. Лебедев С.А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории). Научное издание / С.А. Лебедев. – М.: Академический проект, 2009.
4. Лебедев С.А. Современная философия науки: дидактические схемы и словарь: учебное пособие / С.А.Лебедев. – М.: Изд. Моск. Психолого-социального института; Воронеж: Изд. НПО «Модек», 2010.
5. Логика и методология науки: Методические материалы / В. С. Курасов, В. В. Куцеев. - Краснодар: КубГАУ, 2011. – 55 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Компьютерные, сетевые и информационные технологии»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Компьютерные, сетевые и информационные технологии» являются:

- ознакомить учащихся с основными положениями наиболее широко используемых разделов и тенденциями развития компьютерных систем и сетей;
- раскрыть суть и возможности технических и программных средств управления сетевыми технологиями;
- научить применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса:

Учебная дисциплина «Компьютерные сети и информационные технологии» относится к общенаучному циклу вариативной части; (Б.1).

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Информатика:

Знания: Основных понятий, способы представления информации, защиты и передачи информации;

Умения: Применять технические и программные средства в решении задач из различных предметных областей;

Навыки: Работы с основными средствами компьютерной техники и информационных технологий;

- Информационные технологии:

Знания: Способы создания сетей, их применимость в областях человеческой деятельности;

Умения: Применять программное обеспечение для создания сетей;

Навыки: Использования приобретённых знаний в практической деятельности для практических работ с компьютерными сетями.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин: Разработка систем управления оборудованием и процессами; Дипломное проектирование

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3. ОПК- 3.

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Раздел№1. Компьютерные системы и технологии.

Раздел№2. Сетевые технологии

Раздел №3 Информационные технологии

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература

1. Федоренко, В.Ф. Информационные технологии в сельскохозяйственном производстве: науч. анализ. обзор / В.Ф. Федоренко. — М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2014 - 224с.

2. Дворкович, В. П. Цифровые видеоинформационные системы (теория и практика) / В. П. Дворкович, А. В. Дворкович . – М.: Техносфера, 2012. – 1008 с. – (Мир цифровой обработки)

6.2. Дополнительная литература

3. Краусп В. Р. Научные методы и опыт компьютеризации управления инновационными проектами АПК до 2020 года: Молодежная научная школа. Москва: ГНУ ВИЭСХ, 2010. – 333 с

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Дополнительные главы математики»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: освоение оптимизационных математических методов и оптимизационных моделей, прогностического математического аппарата исследуемых процессов и явлений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса:

Дисциплина «Дополнительные главы математики» относится к дисциплинам базовой части цикла Б1 – обязательные дисциплины части цикла. *Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: - математика - информатика.*

К началу изучения дисциплины студенты должны иметь:

Знания: теории матриц, теории аналитической геометрии на плоскости, теории математического анализа, теорем теории вероятностей;

Умения: алгебраического сложения, умножения матриц, находить обратные матрицы, решать матричные уравнения; строить уравнения прямых на плоскости; находить частные производные функций нескольких переменных; вычислять вероятности событий;

Навыки: владения матричным аппаратом; построения геометрических объектов на плоскости; аналитического определения параметров геометрических объектов; владения дифференциальным исчислением; методами сложения вероятностей; определения условных вероятностей. Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1; ОК-3; ОПК-4; ОПК-5;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Раздел №1. Корреляционно-регрессионный анализ

Раздел №2. Оценка тесноты связи между объектом и моделью

Раздел №3 Множественная регрессия

Раздел №4. Линейное программирование

Раздел №5. Теория игр и принятия решений

Раздел №6. Теория массового обслуживания

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Гурьянова К.Н. Математический анализ: [учеб. пособие] / К.Н. Гурьянова, У.А. Алексеева, В.В. Бояршинов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 330 с. ISBN 978-5-7996-1340-2.

2. Э. Хансен, Дж. У. Уолстер Глобальная оптимизация с помощью методов интервального анализа. – М. – Ижевск: НИЦ «Регуляторная и хаотичная динамика», Институт компьютерных исследований, 2012. – 508 с. ISBN 978-5-93972-877-5.

3. Мартинсон Л.К., Малов Ю.И. Дифференциальные уравнения математической физики М.: МГТУ, 2011 (Серия Математика в техническом университете; Выпуск XII).

4. Гухман А.А. Введение в теорию подобия: Учебное пособие. Изд. 3-е. М.: Издательство ЛКИ, 2010. – 296 с.

6.2 Дополнительная литература:

1. Шноль Э.Э. Семь лекций по вычислительной математике. Изд. 2-е, стереотипное. М.: Едиториал УРСС, 2004. – 112 с.

2. Голоскоков Д.П. Уравнения математической физики. Решение задач в системе Maple. Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2004. – 539 с.: ил.

3. Петров И.Б. Лекции по вычислительной математике: Учебное пособие / И.Б. Петров,

А.И. Лобанов. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 523 с.: ил.

4. Владимиров В.С., Жаринов В.В. Уравнения математической физики: Учебник для вузов. – 2-е изд., стереотип. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 400 с. – ISBN 5-9221-0310-5.

5. Пикулин В.П., Похожаев С.И. Практический курс по уравнениям математической физики. 2-е изд., стереотип. – М.: МЦНМО, 2004. – 208 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Методы научных исследований»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование общекультурных и профессиональных компетенций в сфере профессиональной деятельности магистра по направлению «Агроинженерия»: в сфере научно-исследовательской деятельности:

- способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики;
- способность в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина (модуль) относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин Б1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- математика

Знания: основных алгебраических структур, основных понятий и методов математического анализа;

Умения: решать математические задачи применять математический аппарат в инженерных расчетах;

Навыки: математического анализа, моделирования и поиска оптимальных решений прикладных задач, в том числе с применением ЭВМ;

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-5;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1. Общие положения теории эксперимента

Модуль 2. Методика проведения экспериментов

Модуль 3. Анализ результатов экспериментальных исследований

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

6. Перечень дополнительной литературы:

6.1 Основная литература

1. Николаев Н.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / Николаев Н.Н. Филатов С.К. - зерноград: Азово-Черноморский институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. - 159 с. (Доп. УМО вузов РФ по образованию.)

2. Черноволлов В.А. Основы научных исследований: практикум / В.А. Черноволлов. – зерноград: Азово-Черноморский институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. - 112 с. (Рекомендовано УМО вузов РФ по образованию.)

3. Тихонов В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты. Учебное пособие для вузов. / В.А. Тихонов, В.А. Ворона – 2-е изд. – М.: Горячая линия – Телеком, 2016. – 296с.

6.2 Дополнительная литература

3. Медведько Ю.А. Научные исследования / Ю.А. Медведько, А.Ю.Медведько – зерноград: АЧГАА, 2010 – 120с.

4. Спирин Н.А., Лавров В.В. Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента / Н.А. Спирин, В.В. Лавров – Екатеринбург: УГТИ-УПИ, 2004 - 130с.

5. С.В. Мельников. Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов / С.В. Мельников, В.Р. Алешкин, П.М. Рошин, - Л.: Колос, 1980 - 130с.

6. Капица, П.Л. Эксперимент, теория, практика / М.: Наука, 1981 - 135с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Прикладное программное обеспечение в моделировании объектов и процессов»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Прикладное программное обеспечение в моделировании объектов и процессов» являются ознакомление студентов с основами современных компьютерных средств и прикладным программным обеспечением, обеспечивающим выполнение современных задач в моделировании объектов и процессов, формирование у обучаемого целостного представления о возможностях и принципах его функционирования, ознакомление с классификацией программного обеспечения для моделирования объектов и процессов и получение навыков работы с ним.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Прикладное программное обеспечение в моделировании объектов и процессов» относится к профессиональному циклу вариативной части дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: математика (общий курс); спец главы математики; физика (общая); информационные технологии; основы информатики; архитектура компьютера.

Знать: основные законы физики, математические правила и расчеты, основы инженерной графики и черчения ЕСКД, основные термодинамические процессы, терминологию и законы.

Уметь: пользоваться и применять вышеперечисленные правила, законы, нормативы и математический механизм при решении задач.

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3;

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен

В результате изучения дисциплины будущий магистр

Должен знать:

- состояние и направления инновационного технико-технологического развития сельскохозяйственного производства, направления и этапы количественных и качественных преобразований, технологизации и машинного обеспечения на основе техники нового поколения в растениеводстве, животноводстве и сфере технического обслуживания;

Должен уметь:

- оценивать интеллектуальные, технические, информационные, кадровые, почвенно-ландшафтные и финансовые возможности предприятий АПК, для подготовки предложений и проектов инновационного развития агроинженерной сферы по отраслям;

Должен владеть:

- методикой организации и проведения экспертной оценки современных технологий, машинно-технологических систем, систем технологического сервиса, подготовки проектных предложений по их совершенствованию и развитию в отраслях сельского хозяйства;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

- Общие сведения, базовые понятия и классификация программного обеспечения;
- Основные этапы, методы, средства и стандарты разработки программного обеспечения;
- Системы обработки текстов;
- Средства и технологии обработки текстовой информации;
- Графические пакеты;
- Обзор графических редакторов;
- Визуализация данных и презентация решений;

- Средства и технологии обработки графической информации;
- Пакеты прикладных программ для решения задач технических вычислений для моделирования объектов и процессов;
- Средства автоматизированного проектирования для моделирования объектов и процессов;
- Программные системы конечно-элементного анализа для моделирования объектов и процессов;
- Свободное программное обеспечение, качество, надежность и эффективность программного обеспечения, правовые основы его использования;

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Смирнов А.А. Разработка прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смирнов А.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2010. — 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10808.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Белов, Е.Б. Основы информационной безопасности: учебное пособие для вузов/Е.Б. Белов, В.П. Лось, Р.В. Мещеряков, А.А. Шелупанов. –М.: Горячая линия-Телеком, 2008. - 544 с.

6.2 Дополнительная литература:

1. Смирнов А.А. Применение прикладного программного обеспечения. Учебно-практическое пособие /А.А. Смирнов. – М.: МЭСИ, 2009.

2. Благодатских, В.А. Стандартизация разработки программных средств / Благодатских В.А. и др. – М.: Финансы и статистика, 2009.

3. Законодательные акты РФ. – М.: ЮриМ., 2008.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Разработка систем управления оборудованием и процессами»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Формирование знаний и практических навыков по анализу, принципу построения и использованию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ) в АПК.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса:

Дисциплина «Разработка систем управления оборудованием и процессами» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла

Изучение данной дисциплины базируется на освоении дисциплин:

Информатика, Информационные технологии, Компьютерные, сетевые и информационные технологии, Технические средства получения и обработки информации.

К началу изучения дисциплины студенты должны:

Знать: Проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, энерго- и ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин и оборудования, применения электронных средств и информационных технологий.

Уметь: Проводить системный анализ объекта исследования.

Владеть: Методами оценки эффективности инженерных решений.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин:

- Научно-исследовательская работа;
- Магистерская диссертация.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2; ОПК-7;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Раздел 1. Принципы построения и модели АСУ в АПК.

Раздел 2. Технические средства АСУ в АПК.

Раздел 3. Программное обеспечение АСУ в АПК.

Раздел 4. Принципы построения и модели процессов механизации.

Раздел 5. Технические средства автоматизации процессов механизации.

Раздел 6. Программное обеспечение.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Магда Ю. С. LabVIEW: практический курс для инженеров и разработчиков. – М.: ДМКПресс, 2012. – 208 с. ISBN 978-5-94074-782-6.

2. Клейнберг Дж., Тардос Е. Алгоритмы: разработка и применение. Классика ComputersScience / Пер. с англ. Е. Матвеева. — СПб.: Питер, 2016. — 800 с.: ил. — (Серия «Классика computerscience»). ISBN 978-5-496-01545-5

6.2 Дополнительная литература:

1. Тельманова Е.Д. Автоматизация управления системами электроснабжения: электрон. учеб. /Е.Д.Тельманова. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2009. с.

2. Лимонов Л.Г. Автоматизированный электропривод промышленных механизмов. – Х.: - Изд-во «ФОРТ», 2009. – 272 с. ISBN 978-966-8599-56-9.

3. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 238 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 5-16-002461-1.

4. Мирошник И.В. Теория автоматического управления. Линейные системы. – СПб.: Питер, 2005. - 336 с.: ил. (Серия «Учебное пособие»). OCR.

5. Мирошник И.В. Теория автоматического управления. Нелинейные и оптимальные системы. – СПб.: Питер, 2006. – 272 с.: ил. – (Серия «Учебное пособие»). ISBN 5-469-00351-5.

6. Пантелеев А.В., Бортаковский А.С. Теория управления в примерах и задачах. Учеб. пособие. — М: Высш. шк., 2003. — 583 с. — ISBN 5-06-004136-0.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Современные проблемы науки и производства в аграрной инженерии»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю
обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у обучающихся способности самостоятельного обучения современным методам исследования, организации аппаратного обеспечения исследовательских работ, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, формированию целей и выбору путей их решения в области электроснабжения, энерго- и машинного обеспечения современных интенсивных и высоких технологий и производств продукции сельского хозяйства, сервиса технических средств.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла учебного плана. Общая трудоемкость 10 зачетных единиц – 360 часов. Изучается в первом и во втором семестрах. Форма промежуточной аттестации – экзамен во втором семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-4

3.2. В результате изучения дисциплины студент:

Должен знать:

- состояние и направления инновационного технико-технологического развития сельскохозяйственного производства, направления и этапы количественных и качественных преобразований, технологизации и машинного обеспечения на основе техники нового поколения в растениеводстве, животноводстве и сфере технического обслуживания;

Должен уметь:

- оценивать интеллектуальные, технические, информационные, кадровые, почвенно-ландшафтные и финансовые возможности предприятий АПК, для подготовки предложений и проектов инновационного развития агроинженерной сферы по отраслям;

- обосновывать структуру, численность машинно-технологических комплексов, парков, в зависимости от размеров хозяйств, их специализации, обеспечивающих сопровождение производственных функций в растениеводстве и животноводстве в интенсивных и высоких технологиях производства сельскохозяйственной продукции с минимальными затратами энергетических и материальных ресурсов.

Должен владеть:

- методикой организации и проведения экспертной оценки современных технологий, машинно-технологических систем, систем технологического сервиса, подготовки проектных предложений по их совершенствованию и развитию в отраслях сельского хозяйства;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Раздел 1. Направления модернизации инженерной сферы. Технологии и техника в продовольственном комплексе.

Раздел 2. Стратегия модернизации машинно-технологической сферы сельского хозяйства. Технологический регистр производства сельскохозяйственной продукции.

Раздел 3. Принципы и отраслевые проблемы технической модернизации сельского хозяйства.

Раздел 4. Модернизация энергетической базы сельского хозяйства. Биоэнергетика и возобновляемые источники энергии.

Раздел 5. Система машинно-технологических услуг, интеллектуальный сервис сельхозпроизводителей.

Раздел 6. Машинно-технологическая модернизация малых форм хозяйствования

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под. Ред. А.И. Заваражнова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.:ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1356-0.

6.2 Дополнительная литература:

1. Сыроватка В.И. Машинные технологии приготовления комбикормов в хозяйствах / В.И. Сыроватка. – М.: ГНУ ВНИИМЖ, 2010. - 248 с.

2. Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства: учебник и учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.В., Некрашевич и др. – М.: КОЛОС С, 2007- 584 с ()

3. Кормоприготовительные машины. Теория, разработка, эксперимент. / В.А. Сысуев, А.В. Алешин, П.А. Савиных. – Киров: Зональный НИИСХ Северо-Востока, 2008 том 1 - 640с.

4. Кормоприготовительные машины. Теория, разработка, эксперимент. / В.А. Сысуев, А.В. Алешин, П.А. Савиных. – Киров: Зональный НИИСХ Северо-Востока, 2008 том 2- 496с.

5. Тренажеры, стенды и муляжи для биотехнической системы / Л.П. Карташев, С.А. Соловьев. – Екатеринбург: УРО РАН. 2005. - 165 с. (ISB №5-7691-1586-6).

6. Цой Ю.А. Процессы и оборудование доильно-молочных отделений животноводческих ферм. / Ю.А. Цой– М.: ГНУ ВИЭСХ, 2010 – 424 с.

7. Энергосберегающие технологии в пастбищном животноводстве / В.В. Шевцов, В.В. Шевцов. - М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012 – 324 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Технологии и оборудование в животноводстве»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) Технологии и оборудование в молочном животноводстве являются формирование у магистранта системы знаний и представлений об инновационных технологиях, научных основах создания и эффективности использования машин и оборудования в животноводстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса: Учебная дисциплина (модуль) «Технологии и оборудование в молочном животноводстве» относится к профессиональному циклу вариативной части обязательных дисциплин.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: Математика: Физика: Теоретическая механика: Гидравлика: Теплотехника: Химия: Информатика: Начертательная геометрия и инженерная графика, Сопротивление материалов:

К началу изучения дисциплины студенты должны

***Знать:** основы инженерного проектирования средств механизации и автоматизации молочного животноводства, а также основные направления их развития и внедрения;*

***Уметь:** рассчитывать технологические процессы, машины, устройства и аппараты для доения коров, первичной обработки молока, уборки и утилизации органических отходов;*

***Иметь навыки:** основами технологического расчета материальных и информационных потоков на животноводческих объектах, принципами построения энергоресурсосберегающих технологий и перспективной системы машин для механизации и автоматизации молочного животноводства;*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ПК-4, ПК-5

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен

***Знать** принципы энергоресурсосбережения, перспективную систему машин для механизации и автоматизации подотрасли животноводства; основы технического сервиса машин и оборудования в животноводстве;*

***Уметь** рассчитывать технологические процессы, машины, устройства и аппараты для доения коров и первичной обработки молока, создания дифференцированного микроклимата в производственных помещениях;*

***Владеть** методикой выбора оптимальных комплектов машин и технологического оборудования для проектов животноводческих ферм и комплексов различной мощности и биологической направленности;*

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль №1

Раздел1: Животноводческие фермы и комплексы

Раздел2: генеральные и планы животноводческих ферм и комплексов

Модуль №2

Раздел1: Поточно-технологические линии (ПТЛ) молочных ферм и комплексов

Раздел 2: Структурно-функциональные схемы поточно-технологических линий

Модуль №3

Раздел1: Машинное доение коров, Доильные аппараты и установки

Раздел 2: Первичная обработка и переработка молока.

Модуль №4

Механизация удаления, транспортировки и подготовки навоза к использованию.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства: учебник и учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.В., Некрашевич и др. – М.: КОЛОС С, 2016- 584 с

2. Энергосберегающие технологии в пастбищном животноводстве / В.В. Шевцов, В.В. Шевцов. - М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012 – 324 с.

3. Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года. Том 2. Животноводство – М.: ГНУ ВИМ, 2012. – 211с.

4. Шелюто Б.В. Пастбищное хозяйство: учебное пособие / Б.В. Шелюто. – Минск: Новое знание; М.: Инфра-М, 2011. – 184 с.: ил. (высшее образование).

6.2 Дополнительная литература:

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под. Ред. А.И. Заваражнова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.:ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1356-0.

2. Сыроватка В.И. Машинные технологии приготовления комбикорма в хозяйствах / В.И. Сыроватка. – М.: ГНУ ВНИИМЖ, 2010. - 248 с.

4. Цой Ю.А. Процессы и оборудование доильно-молочных отделений животноводческих ферм. / Ю.А. Цой– М.: ГНУ ВИЭСХ, 2010 – 424 с.

5. Кормоприготовительные машины. Теория, разработка, эксперимент. / В.А. Сысуев, А.В. Алешин, П.А. Савиных. – Киров: Зональный НИИСХ Северо-Востока, 2008 том 2- 496с.

6. Тренажеры, стенды и муляжи для биотехнической системы / Л.П. Карташев, С.А. Соловьев. –. – Екатеринбург: УРО РАН. 2005. - 165 с. (ISB №5-7691-1586-6).

7. Кормоприготовительные машины. Теория, разработка, эксперимент. / В.А. Сысуев, А.В. Алешин, П.А. Савиных. – Киров: Зональный НИИСХ Северо-Востока, 2008 том 1 - 640с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Технологии и оборудование в растениеводстве»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Технологии и оборудование в молочном животноводстве» - являются формирование у магистранта системы знаний и представлений об инновационных технологиях, научных основах создания и эффективности использования машин и оборудования в животноводстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Технологии и оборудование для приготовления кормов» является и относится к профессиональному циклу вариативной части обязательных дисциплин.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

Математика, Физика, Теоретическая механика, Гидравлика, Теплотехника, Химия, Материаловедение и технология конструкционных материалов, Информатика.

К началу изучения дисциплины студенты должны

Знать: основы инженерного проектирования средств механизации и автоматизации молочного животноводства;

Уметь: рассчитывать технологические процессы, машины, устройства и аппараты для доения коров;

Владеть: основами технологического расчета материальных и информационных потоков на животноводческих объектах;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-4, ПК-5

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основы технологического расчета сложных биотехнических систем «Человек-Машина-Животное», основы технического сервиса машин и оборудования в животноводстве;

Уметь: рассчитывать технологические процессы, машины, устройства и аппараты для приготовления кормов;

Владеть: методикой выбора оптимальных комплектов машин и технологического оборудования для проектов животноводческих ферм и комплексов различной мощности и биологической направленности;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1. Корма и кормовые добавки, применяемые в кормлении сельскохозяйственных животных;

Модуль 2. Технология изготовления кормов и кормовых добавок

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Ресурсы и приоритеты агроинженерной науки. / Я.С. Гуков, В.М. Дринга. – К.: Феникс, 2012. – 536 с.

2. Построение машин химизации земледелия / Л.Я. Степук, А.А. Жешко: Минск: НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства. 2012. – 443 с.

3. Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года. Том 1. Растениеводство. – М.: ГНУ ВИМ, 2012. – 303с.

6.2 Дополнительная литература

1. Мазитов Н.К. Теория реактивных рабочих органов почвообрабатывающих машин. – Казань: ФЭН АК РТ. 2011 – 280 с.

2. Новожилов К.В. Средства защиты растений. – М. Агрус, 2011. – 245 с.

4. Ресурсосбережение в агропромышленном комплексе: инновации и опыт. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2006. – 328 с.

5. Личман Г.И. Основные принципы и перспективы применения точного земледелия. – М.: Россельхозакадемия. 2004. – 81 с.

6. Зональное ресурсосбережение технологии возделывания, подработки и хранения ярового и озимого рапса в Приволжском Федеральном округе: произв.-практ.издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 100 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Иностранный язык (английский)»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» являются формирование у магистра способностей и готовности к межкультурной коммуникации, что предполагает развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения в сфере профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина "Иностранный язык" относится к базовой части общенаучного цикла как дисциплина по выбору Б1. В.ДВ.1.1

К началу изучения дисциплины студенты должны иметь

Знания: языковых средств, формирующих научный стиль речи; основных реквизитов делового письма; интернациональных свойств русской официально-деловой письменной речи; речевого этикета в документе.

Умения: общаться, вести активный содержательный профессиональный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации.

Навыки: использования элементов различных языковых уровней научной речи; работы со справочниками, базами данных и другими источниками информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОК-3, ОПК-1

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

Знания: лексического минимума в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.

Умения: выполнять переводы технических текстов с иностранного языка.

Навыки: речевой (чтение, письмо, аудирование, говорение) и языковой (лексика, фонетика, грамматика) компетенций для обмена информацией на иностранном языке на знакомые и малознакомые бытовые, учебно-познавательные, социально-культурные и профессиональные темы.

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1. «Достижения современной науки и техники. Перспективы научного роста ученого»

Модуль 2. «Методы научных исследований и формирование адаптивных технологий производства АПК»

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. 5th International Conference TAE 2013 Trends in Agricultural Engineering 2013, 3-6 сентября 2013г., Prague, Czech Republic

2. "Green" Agricultural Economics: monograph / A.I. Altukhov, V.I. Nechaev, B.N. Porfiryev, Zh.E. Sokolova – М.: RSAU – MSAA, 2014. – 272p.

6.2 Дополнительная литература:

3. Trends in agricultural engineering 2013 Czech university of life sciences. Faculty of engineering. Prague. "Trends in agricultural engineering 2013", international conference. 5. 2013. Prague, CzechRepublic: conference proceedings / 3rd Intern. conf. TAE 2013, CzechRep.; Prague, Fac2013. – 726с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Иностранный язык (немецкий)»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Иностранный язык» для неязыковых специальностей, обучающихся по магистерской программе, является достижение магистрантами практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в их будущей профессиональной деятельности и научной работе, а также для активного применения как в повседневном, так и в профессиональном общении.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса:

Учебная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» относится к общенаучному циклу, вариативная часть, программа по выбору.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, сформированные на вузовском этапе.

Иностранный язык

К началу изучения дисциплины студенты должны иметь:

Знания: многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии; основ реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах; иностранного языка в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;

Умения: работать со специальной литературой по тематике направления подготовки; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме, выступать с докладами и сообщениями на конференциях; самостоятельно читать иноязычную литературу;

Навыки: самостоятельного анализа социально-политической литературы; реферирования и аннотирования специальных текстов; общего и профессионального общения на иностранном языке;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОПК-1.

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: языковых средств, формирующих научный стиль речи; основных реквизитов делового письма; интернациональных свойств русской официально-деловой письменной речи; речевого этикета в документе;

Уметь: общаться, вести активный содержательный профессиональный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации;

Владеть: навыками использования элементов различных языковых уровней научной речи; работы со справочниками, базами данных и другими источниками информации;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1. Достижения современной науки и техники. Перспективы научного роста ученого

Модуль 2. Методы научных исследований и формирование адаптивных технологий производства АПК

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Стратегии коммерциализации инноваций»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Стратегии коммерциализации инноваций» - являются подготовка магистра к общепрофессиональной деятельности. Магистр должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач: оценка технического и коммерческого потенциала научной разработки, подготовка технической и экономической документации по проекту, управление научным проектом, бизнес-проектирование, запуск коммерциализации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Стратегии коммерциализации инноваций» относится к основной образовательной программе подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия (научная деятельность) включена в Б1. В.ДВ.2.1 Дисциплины по выбору студентов вариативной части профессионального цикла.

2.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОПК-2; ОПК-6; ПК-5;

2.2. В результате изучения дисциплины студент должен

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Экономика отрасли.

Знания: принципы экономических взаимоотношений;

Умения: понимание экономических моделей;

Навыки: расчёты экономических показателей;

Организация и управление персоналом.

Знания: принципы построения функционального управления на предприятии;

Умения: планирование, управление человеческими ресурсами;

Навыки: переговоры, мотивация коллектива;

2. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль № 1. Понятие коммерциализации.

Модуль № 2. Этапы коммерциализации научных разработок.

Модуль № 3. Проблемы и решения коммерциализации научных разработок.

Модуль № 4. Профессиональные навыки инновационного менеджера

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

4. Перечень используемой литературы

4.1 Основная литература

1. Мальцева С.В. Инновационный менеджмент. / Мальцева С.В. – Москва: Юрайт 2014. – 527 с.

4.2 Дополнительная литература

2. Стрекалова Н.Д. Бизнес-планирование. / Стрекалова Н.Д. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 325 с

3. Тепман Л.Н. Инновационная экономика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям экономики и управления. / Л.Н. Тепман, В.А. Напёров – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2014 – 225 с.

4. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности научных и образовательных учреждений: состояние и перспективы развития: монография / Н.И. Саталкина, С.И. Дворецкий, М.Н. Краснянский, В.Е. Галыгин, В.П. Таров, Т.В. Пасько, Г.И. Терехова. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 168 с. – 100 экз.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Менеджмент в агроинженерии»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Менеджмент в агроинженерии» является теоретическая и практическая подготовка будущих магистров в области менеджмента, управлении коллективом, принятии решений в условиях, координации работы персонала при комплексном решении инновационных проблем - от идеи до реализации на производстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Менеджмент в агроинженерии» относится к основной образовательной программе подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия (научная деятельность) включена в Б1. В.ДВ.2.2 Менеджмент в агроинженерии Дисциплины по выбору студентов вариативной части профессионального цикла.

2.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-2; ОПК-2; ОПК-6; ПК-5;

2.2. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные понятия и категории экономики; основные теоретические положения и ключевые концепции дисциплины «Экономика АПК» для решения экономических проблем; теорию управления применительно к технологическим процессам;

Уметь: обобщать и анализировать закономерности функционирования современной экономики; анализировать технологический процесс как объект управления;

Владеть: категориальным аппаратом экономического анализа; методикой и методологией проведения экономических исследований в профессиональной сфере; приемами анализа технологический процесс в АПК;

3. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1. Технология менеджмента

Модуль 2. Управление производством

Модуль 3. Управление персоналом на предприятиях АПК

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Перечень используемой литературы

5.1 Основная литература

1. Мальцева С.В. Инновационный менеджмент. / Мальцева С.В. – Москва: Юрайт 2014. – 527 с.

5.2 Дополнительная литература

2. Стрекалова Н.Д. Бизнес-планирование. / Стрекалова Н.Д. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 325 с

3. Тепман Л.Н. Инновационная экономика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям экономики и управления. / Л.Н. Тепман, В.А. Напёров – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2014 – 225 с.

4. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности научных и образовательных учреждений: состояние и перспективы развития: монография / Н.И. Саталкина, С.И. Дворецкий, М.Н. Краснянский, В.Е. Галыгин, В.П. Таров, Т.В. Пасько, Г.И. Терехова. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 168 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-1156-5.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Электромеханизация процессов в кормопроизводстве и животноводстве»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Электромеханизация процессов в кормопроизводстве и животноводстве» является более углублённый уровень анализа проблем, связанных с выбором машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса:

Дисциплина «Электромеханизация процессов в кормопроизводстве и животноводстве» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении дисциплин: «Электротехнология», «Кормопроизводство», «Животноводство».

К началу изучения дисциплины студенты должны:

Знать: основные понятия, категории, основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплин «Электротехнология», «Кормопроизводство», «Животноводство», общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования, основы проектирования систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов, режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, наиболее перспективные и инновационные направления в научно-технических исследованиях;

Уметь: добывать и анализировать научно-техническую информацию, применять отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, применять методы поддержания работоспособности электрифицированных и автоматизированных технологических процессов с использованием средств автоматики, применять методы анализа и обоснования проектных решений;

Владеть: навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования, навыками использования средств по получению и изучению научно-техническую информацию, навыками проектирования систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов, практическими навыками по осуществлению наладки машин, установок и средств автоматизации технологических процессов, связанных с биологическими объектами;

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин:

- Современные проблемы науки и производства в агроинженерии;
- Научно-исследовательская работа;
- Магистерская диссертация.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-2; ОК-3, ОПК-7; ПК-5;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Раздел 1. Электротехнологии нагрев - охлаждение.

Раздел 2. Светотехника.

Раздел 3. Спецэлектротехнологии.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под. Ред. А.И. Заваражнова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.:ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1356-0.

2. Алиев И.И. Электрические машины: Учебно-справочное пособие. – М.: ИП РадиоСофт, 2011. – 448 с.: ил. ISBN 978-5-93037-218-2.

6.2 Дополнительная литература:

1. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян. – М.: КолосС, 2008. – 232 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 978-5-9532-0458-3.
2. Малин Н.И. энергосберегающая сушка зерна. – М.: КососС, 2004. – 240 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 5-9532-0100-1.
3. Шевцов В.В., Шевцов В.В. Энергосберегающие технологии в пастбищном животноводстве. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012. – 324 с.
4. Цой Ю.А. Процессы и оборудование доильно-молочных отделений животноводческих ферм. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2010. – 424 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Ресурсосбережение и энергосбережение»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Энергосбережение и ресурсосбережение» являются:

- в области обучения:

- формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих его востребованность на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки - энергосбережение и ресурсосбережение в сфере АПК;

- подготовка к производственно- технологической деятельности и решению конкретных задач, направленных на повышение эффективности производства;

- подготовка к организационно-управленческой деятельности и решению конкретных задач, направленных на прогнозирование и планирование режимов энергосбережения и ресурсосбережения;

- подготовка к научно – исследовательской деятельности и решению конкретных задач, направленных на сбор, обработку и анализ отечественных и зарубежных по энергосбережение и ресурсосбережению в сфере АПК;

- подготовка к проектной деятельности и решению конкретных задач, направленных на проектирование технологий, механизированных линий и систем, обеспечивающих энергосбережение и ресурсосбережение в сфере АПК;

- подготовка к педагогической деятельности и решению конкретных задач, направленных на популяризацию энергосбережения и ресурсосберегающих технико- технологических решений для АПК в рамках повышения квалификации специалистов производства.

- в области воспитания:

-повышение нравственности, развития общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, настойчивости в достижении поставленных целей.

Задачи освоения дисциплины направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВПО для освоения дисциплины «Энергосбережение и ресурсосбережение».

2. Место дисциплины в структуре ООП

Принципы построения курса:

Учебная дисциплина (модуль) относится к вариативной части Б1. В.ДВ.3, профессионального цикла (дисциплины по выбору).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОК-3; ОПК-7; ПК-5;

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1. Ресурсосбережение как фактор повышения эффективности с/х производства.

Модуль 2. Ресурсосбережение в растениеводстве.

Модуль 3. Ресурсосбережение в животноводстве.

Модуль 4. Ресурсосбережение в перерабатывающей и пищевой отраслях АПК.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература:

1. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под. Ред. А.И. Заваражнова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.:ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1356-0.

2. Алиев И.И. Электрические машины: Учебно-справочное пособие. – М.: ИП РадиоСофт, 2011. – 448 с.: ил. ISBN 978-5-93037-218-2.

6.2 Дополнительная литература:

1. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян. – М.: КолосС, 2008. – 232 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 978-5-9532-0458-3.
2. Малин Н.И. энергосберегающая сушка зерна. – М.: КолосС, 2004. – 240 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 5-9532-0100-1.
3. Шевцов В.В., Шевцов В.В. Энергосберегающие технологии в пастбищном животноводстве. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012. – 324 с.
4. Цой Ю.А. Процессы и оборудование доильно-молочных отделений животноводческих ферм. – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2010. – 424 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Физиология сельскохозяйственных животных»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины -являются формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о качественном своеобразии организма продуктивных сельскохозяйственных животных, необходимых магистру для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, определением путей и способов воздействия на организм в целях коррекции деятельности органов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина (модуль) физиология с/х животных относится к циклу подготовки магистров по агроинженерии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии и физиологии животных. Способность прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных. Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных. Способность эффективно управлять продуктивными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.

3.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОПК-3, ОПК-7

3.2. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

Знания: Физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц. На уровне клеток, тканей, органов и организма в целом.

Умения: Самостоятельно проводить исследования на животных в условиях промышленного содержания.

Навыки: владеть знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов и организма в целом.

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Раздел 1: Возбудимые ткани, общая физиология нервной системы.

Раздел 2: Сенсорные системы Зрительный анализатор

Раздел 3: Слуховой анализатор

Раздел 4: Эндокринная система

Раздел 5: Физиология системы крови Форменные элементы

Раздел 6: Буферные системы, свертывание крови.

Раздел 7: Пищеварение

Раздел 8: Обмен веществ и энергии

Раздел 9: Физиология дыхания

Раздел 10: Физиология системы выделения

Раздел 11: Физиология системы размножения

Раздел 12: Физиология лактации

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

6. Перечень используемой литературы

6.1 Основная литература

1. Физиология и этология животных: [учебник] / В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КолосС, 2012. — 606 с.: ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). — ISBN 978-5-9532-0826-0

2. Любимов В.Е., Ипполитова Т.В. Сборник заданий к лабораторному практикуму по физиологии и этологии животных: Учебное пособие. – М.: ФГБНУ ВИЭСХ, 2016, 119 с.

6.2 Дополнительная литература

3. Физиология и этология животных. Учебное пособие под ред. Макаров, С. В. Лань: Учебники для вузов. Специальная литература -2016. – 658 с.

4. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.Н. Писменская, Е.М. Ленченко, Л.А. Голицина – Издательство Юрайт, -2017. – 281с.

5. Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года. Том № 2 Животноводство – М.: ВИМ, 2012, 212 с.

6. Голиков А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных – М.: Агропромиздат, 1991. — 432 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Экология и физиология в агроинженерии»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является теоретическая и практическая углубленная подготовка будущих магистров в области экологии и физиологии для разработки новых технологий сельскохозяйственного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экология и физиология в агроинженерии» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знания: Основные понятия и законы биологии и экологии применительно к живым системам;

Умения: Использовать знания законов биологии и экологии для планирования мероприятий по безопасности и экологичности производственной деятельности; рационально использовать биологические особенности с.-х. растений и животных при производстве продукции;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОПК-3, ОПК-7

4. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести:

Знания: Физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц. На уровне клеток, тканей, органов и организма в целом;

Умения: Самостоятельно проводить исследования на животных в условиях промышленного содержания;

Навыки: Владеть знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов и организма в целом;

5. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

Модуль 1

1. Экологическая безопасность РФ.
2. Экологическое состояние почвенных ресурсов в Ростовской области.
3. Зоны экологического неблагополучия в РФ (и / или в Ростовской области, Краснодарском крае).
4. Характер международных проблем и формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

Модуль 2

1. Поведение крупного рогатого скота в условиях промышленных комплексов
2. Поведение свиней в условиях промышленных комплексов.

6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

7. Перечень используемой литературы

7.1 Основная литература

1. Физиология и этология животных: [учебник] / В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КолосС, 2012. — 606 с.: ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). — ISBN 978-5-9532-0826-0

2. Любимов В.Е., Ипполитова Т.В. Сборник заданий к лабораторному практикуму по физиологии и этологии животных: Учебное пособие. – М.: ФГБНУ ВИЭСХ, 2016, 119 с.

7.2 Дополнительная литература

3. Физиология и этология животных. Учебное пособие под ред. Макаров С. В. Лань: Учебники для вузов. Специальная литература -2016. – 658 с.

4. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В.Н. Писменская, Е.М. Ленченко, Л.А. Голицина – Издательство

Юрайт, -2017. – 281с.

5. Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года. Том № 2 Животноводство – М.: ВИМ, 2012, 212 с.

6. Голиков А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных – М.: Агропромиздат, 1991. — 432 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Научно-исследовательская работа»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью НИР студента является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Б2. Н.1 Научно-исследовательская работа» относится к дисциплинам Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Магистр - это широко эрудированный специалист, владеющий методологией и методикой научного творчества, современными информационными технологиями, имеющий навыки анализа и синтеза разнородной экономической информации, способный управлять организациями и подразделениями, разрабатывать стратегии их развития, подготовленный к научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности. Тесная интеграция образовательной, научно-исследовательской, научно-практической и научно-педагогической подготовки, позволяет подготовить магистров, владеющих всеми необходимыми компетенциями для решения профессиональных задач, организации новых областей деятельности.

3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-4, ПК-5

3.1. В результате изучения дисциплины студент должен знать содержание НИР, которое определяется научным руководителем, осуществляющим магистерскую подготовку. НИР

4. Краткое содержание дисциплины: (название разделов (модулей) или тем)

1. Составление библиографии по теме магистерской диссертации
3. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация
4. Написание научной статьи по проблеме исследования
5. Выступление на научной конференции по проблеме исследования
6. Выступление на научном семинаре кафедры
7. Отчет о научно-исследовательской работе в семестре

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 42 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Преддипломная практика»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели освоения дисциплины

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- овладение умениями и навыками организации и реализации производственных технологий;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- сбор фактического материала для написания курсовых работ и дипломных проектов (работ).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Производственная практика является обязательной в структуре ООП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

К началу изучения дисциплины студенты должны

***Знать:** общие понятия об организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования АПК, нормативно-правовые документы системы технического обслуживания и ремонта электрооборудования;*

***Уметь:** использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества работы по техническому обслуживанию, осуществлять выбор инструментов и оборудования для технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;*

***Владеть:** методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства;*

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин: Магистерская выпускная работа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-4, ПК-5

В результате изучения дисциплины студент должен провести – подробное ознакомление и научный анализ резервов повышения эффективности существующих систем электроснабжения АПК, диагностики и ремонта электрооборудования и средств автоматизации;

– анализ технической документации по учету и контролю технического состояния электрооборудования, а также технико-экономических показателей функционирования систем ТО и ТР;

– выявление закономерностей функционирования существующей системы и (или) технологических процессов ТО, диагностики и ремонта электрооборудования и средств автоматизации с целью их совершенствования;

– разработка научно-обоснованных практических рекомендаций по повышению эффективности существующей системы и (или) технологических процессов ТО, диагностики и ремонта электрооборудования и средств автоматизации;

– выполнение отчета по практике с научно-обоснованными выводами и рекомендациями.

4. Краткое содержание дисциплины:

Посещение лекционных и семинарских занятий своего научного руководителя (или другого преподавателя по решению лаборатории, за которой закреплен студент).

Выполнение исследовательской работы студента, включающей:

– изучение специальной литературы и научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в сфере эксплуатации автомобильного транспорта и транспортно-технологического оборудования;

– участие в проведении научных исследований вопросов повышения эффективности ТЭА и выполнении технических разработок;

- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (в соответствии с выданным заданием);
- составление отчета по теме практики (в соответствии с выданным заданием);
- выступление с докладом на конференции (семинаре);
- подготовка статьи с материалами практики к опубликованию.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«Научно –исследовательская практика»

для подготовки студентов по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю обучения «Технологии и технические средства в сельском хозяйстве»

Квалификация выпускника- магистр

1. Цели научно –исследовательской практики

Формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, Научно-исследовательская практика магистранта призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы, создать условия для формирования практических компетенций.

2. Задачи научно-исследовательской практики

Задачами научно - исследовательской практики являются:

- проведение научных исследований по проблемам агроинженерии;
- изучение и применение на практике методологии научных исследований;
- выбор необходимых методов научного исследования, модификация и совершенствование существующих и разработка новых методов, исходя из конкретных задач научного исследования;
- приобретение навыков в постановке конкретных целей и задач научного исследования, в оценке актуальности проблемы своего исследования, определении объекта и предмета исследования;
- приобретение навыков обоснования с применением средств компьютерного моделирования;
- приобретение навыков объективной оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования;
- выполнение библиографической работы и патентного поиска с привлечением современных информационных технологий.
- приобретение опыта логичного изложения результатов исследования в письменной форме, презентации навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Принципы построения курса:

Научно - исследовательская практика является обязательным этапом обучения магистранта и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно - исследовательскую подготовку обучающихся. Необходимость введения научно - исследовательской практики в качестве обязательной обуславливается:

- возможностью в стенах ФГБНУ ФНАЦ ВИМ получить исследовательские навыки с выходом на реализацию их непосредственно в магистерской диссертации и практической работе в воспитательно - образовательном процессе,
- практической необходимостью познакомить магистрантов с характером психолого-педагогического исследования, его основными методами и процедурами: сбором и накоплением фактических данных; объяснением и интерпретацией экспериментального материала. В процессе научно - исследовательской практики теоретические знания используются для решения конкретных практических задач, обеспечивая соединение теоретической подготовки с практической деятельностью.

Ожидаемые результаты от практики:

Знание - основных положений методологии научного исследования и умение применить их при работе над выбранной темой дипломной работы;

Умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации; изложить научные знания по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов.

Изучение данной учебной практики базируется на освоении студентами дисциплин:

Технологии и оборудование в молочном животноводстве

Технологии и оборудование для приготовления кормов

Физиология животных

4. Требования к результатам освоения дисциплины

4.1. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (выпускник должен обладать):

В результате прохождения НИП обучающийся приобретает знания, навыки и умения, которые соответствуют следующим общекультурным (ОК), общепрофессиональным (ОПК) и профессиональным (ПК) компетенциям:

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-4, ПК-5

4.2. В результате прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен:

Знать:

- общие правила поведения и работы в коллективе;
- устройство и принципы действия измерительного инструмента;
- технические особенности оформления результатов научной работы, печати и редактирования (в соответствии требованиями действующего ГОСТа и основные требования, предъявляемые к оформлению научных работ);
- *основные научные концепции, сформированные в сфере рассматриваемой научной проблематики;*
- *информационные технологии, применяемые при поиске научной информации;*
- *устройство и принципы действия агрегатов и узлов оборудований;*
- *технологии технического обслуживания деталей;*

Уметь:

- *выполнять технические измерения*
- *оценить эксплуатационные показатели оборудований*
- *оценить техническое состояние агрегатов и узлов деталей оборудования.*
- *осуществлять работу с библиографическими источниками, справочно - правовыми системами;*
- *осуществлять сбор и обработку информации;*
- *технически грамотно оформлять текст исследования;*
- *формировать свое видение исследуемой проблемы;*
- *выполнять коллективные научные разработки.*

Владеть:

- *навыками работы в команде*
- *навыками оценки результатов измерений*
- *навыками поиска направлений улучшения эксплуатационных показателей оборудования*
- *навыками самостоятельной научно - исследовательской работы,*
- *навыками поиска и систематизации полученной информации;*
- *навыками анализа и обобщения собранного материала,*
- *навыками научного анализа исследуемой проблематики;*
- *навыками определения и применения необходимого методологического инструментария по исследуемой проблеме;*
- *навыками работы с информационными программными продуктами и ресурсами сети Интернет и т. п*
- *навыками осуществления технического обслуживания*

5. Структура и содержание научно - исследовательской практики:

Структура и содержание научно - исследовательской практики аспирантов включают следующие виды работ:

Подготовительный этап: ознакомление с организацией и деятельностью научных площадок, имеющуюся в ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, планированием, основными формами, видами и отчетностью НИР; организация и планирование своей научно - исследовательской практики : ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, подготовка реферата по избранной теме, составление и корректировка

индивидуального плана проведения научно - исследовательской работы; ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования, краткий обзор имеющихся литературных данных по теме исследования;

Производственный этап: написание обзорного реферата по теоретической части магистерского исследования; сбор экспериментального материала по теме диссертационной работы в полевых или лабораторных условиях; углубленное изучение методов научного исследования, соответствующих профилю избранной темы магистерской диссертации; участие в научно-исследовательской работе кафедры (помощь в подготовке к изданию сборников научных трудов, в подготовке и проведению научных конференций и др.); выступление с докладами на заседании кафедры (на конференциях студентов, научно-практических конференциях университета); консультации с научным руководителем по программе научного исследования.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

1. Для проведения практики отделы обеспечивают студентов методическими пособиями, необходимыми журналами, журналами-отчетами, и.т.д.
2. Основные контрольные вопросы и задания для проведения текущей (поэтапной) аттестации по разделам:
3. Инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.
4. Ознакомление с функциями и обязанностями на рабочем месте
5. Наблюдение и дублирование функций основного работника по закрепленному рабочему месту
6. Выполнение основных функций по закрепленному рабочему месту
7. Анализ выполняемых функций, их эффективности, получение независимой оценки от непосредственного руководителя на предприятии.

Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Текущий контроль – не менее раза в неделю, устный отчет у руководителя практики. Руководитель практики проверяет работу магистра и делает соответствующие отметки в дневнике практики.

Промежуточная аттестация по итогам практики – публичная защита результатов практики на отделе. Оценка выставляется по результатам защиты практики с учетом мнения научного руководителя.

Производственная практика считается завершённой при условии выполнения магистром всех требований программы практики. Промежуточная аттестация по итогам практики – дифференцированный зачёт. Магистры оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

7. Общая трудоемкость учебной практики составляет 15 зачетных единиц.