

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c



Утверждаю
Декан факультета агротехники и
энергообеспечения, к.т.н.
И.В. Коношин

25 04 2019 г

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, факультативов,
практик и государственной итоговой аттестации по направлению
подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность
«Электрооборудование и электротехнологии»
(заочная форма обучения, 5 лет)**

Б1 Дисциплины (модули)

Б1.О Обязательная часть

Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)

Цель освоения дисциплины

Понимание прошлого человечества во всей пространственной его конкретности и многообразии настоящего и тенденции развития в будущем.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-5.2; УК-5.3

Б1 Дисциплины (модули)

Б1.О Обязательная часть

Б1.О.02 Философия

Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и умений в области философии, а также ознакомить обучающихся с основными философскими проблемами онтологии, гносеологии, социальной философии и философской антропологии, раскрыть особенности философской методологии, изучить различные мировоззренческие системы, помочь в формировании у обучающихся гуманистического мировоззрения, адекватного вызовам современности.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.3.

Б1.О.03 Иностранный язык

Цель освоения дисциплины

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1, 2 курсах.

Форма промежуточной аттестации – зачет (1 курс), экзамен (2 курс).

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 7 зач. ед., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.5.

Б1.О.04 Экономическая теория

Цель освоения дисциплины

Целью является формирование у обучающихся теоретических знаний в области экономики.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-2.1; УК-2.3; ОПК-6.1.

Б1.О.05 Культура речи и деловое общение

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с актуальными проблемами в развитии национального языка на современном этапе, спецификой функционирования его в сфере делового общения, повышение речевой культуры будущего специалиста, формирование навыков профессиональной коммуникации и стремления к их совершенствованию.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4.

Б1.О.06 Психология

Цель освоения дисциплины

Формирование и развитие психологической компетентности и культуры обучающихся, сознательного и ответственного отношения к психическому содержанию личности, к психологическому сопровождению личности; понимания того, что психологические знания человека – необходимое условие становления личности в его будущей профессиональной деятельности. Это предполагает, прежде всего, умение использовать полученные знания в профессиональной деятельности, в сфере общения и межличностного взаимодействия.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5.

Б1.О.07 Правоведение

Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся системного представления о необходимости и закономерности нормативно-правового регулирования социально-экономических процессов. Уяснение обучающимися того, что главным в конфликтах сторон и их разрешении становится не достижение успеха любой ценой, а стремление найти разумный компромисс и сохранить партнерские отношения. Привитие обучающимся уважение к закону, понимания недопустимости его нарушения без серьезных неблагоприятных последствий.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-2.2; УК-2.4; ОПК-2.1; ОПК-2.3.

Б1.О.08 Безопасность жизнедеятельности

Цель освоения дисциплины

Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-3.2; ОПК-3.3.

Б1.О.09 Математика

Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся научного представления о фундаментальных разделах математики: математического анализа; линейной алгебры и аналитической геометрии; дискретной математики; теории дифференциальных уравнений; теории вероятности и теории математической статистики; статистических методов обработки экспериментальных данных; элементы теории функции комплексной переменной для их использования в инженерном обеспечении АПК, проведения необходимых измерений и статистической обработки их результатов.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1, 2 курсах.

Формы промежуточных аттестаций: экзамен (1 курс), экзамен (2 курс).

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 12 зач. ед., 432 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.

Б1.О.10 Физика

Цель освоения дисциплины

Изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики; развитие общего физического мировоззрения, физического и научного мышления; способность применять основные законы физики при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности; умение видеть естественнонаучное содержание проблем, возникающих в практической деятельности бакалавра; сформировать творческое инженерное мышление; подготовить общетеоретическую базу для прикладных и профилирующих дисциплин; обеспечить формирование представлений о естественнонаучной картине мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие мира; сформировать у обучающихся научное мировоззрение.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1,2 курсах.

Формы промежуточных аттестаций: экзамен (1 курс), экзамен (2 курс).

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 9 зач. ед., 324 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.

Б1.О.11 Химия

Цель освоения дисциплины

Приобретение знаний, необходимых для: понимания сущности процессов, протекающих в химических системах; ориентировки в свойствах химических соединений, применяемых в технике, а также создания представлений о способах получения таких веществ; выбора химического способа анализа заданных веществ в объектах окружающей среды; успешного освоения последующих дисциплин специального цикла.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.

Б1.О.12 Инженерная экология

Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся экологического мировоззрения и понятий о современных методах инженерной защиты от загрязнений и негативных воздействий на окружающую среду.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-8.3; УК-8.4; ОПК-2.2

Б1.О.13 Начертательная геометрия

Цель освоения дисциплины

Овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-1.3; ОПК-1.3.

Б1.О.14 Инженерная графика

Цель освоения дисциплины

Овладение знаниями, умениями и навыками решения инженерно-геометрических задач.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации –зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-1.3; ОПК-1.3.

Б1.О.15 Введение в профессиональную деятельность

Цель освоения дисциплины

Изучение основных понятий в сфере электроснабжения и электрификации сельскохозяйственного производства.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Б1.О.16 Гидравлика

Цель освоения дисциплины

Научить будущих инженеров основным законам гидравлики, основам теории гидравлических машин, на основе которых они в дальнейшем могли уже совершенно самостоятельно разобрать любой вопрос гидравлики, встречающийся в инженерной практике.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.4.

Б1.О.17 Теплотехника

Цель освоения дисциплины

Дать обучающимся знания по основам теплотехники, которые необходимы для эффективного использования сельскохозяйственного энергетического оборудования и решения задач по рациональному использованию теплоты в различных отраслях сельского хозяйства.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-5.2.

Б1.О.18 Материаловедение и технология конструкционных материалов

Цель освоения дисциплины

Формирование совокупности знаний о: свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и

обработки заготовок, закономерностях процессов резания, элементах режима резания конструкционных материалов, станках и инструментах.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 зач. ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-5.2

Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация

Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков по метрологии, стандартизации и сертификации; изучение законодательства и основополагающих нормативных документов и положений в области метрологии; освоение методов организации и проведения измерений, обработки их результатов; освоение методов и принципов стандартизации и сертификации.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1.

Б1.О.20 Автоматика

Цель освоения дисциплины

Изучение современных направлений автоматизации технологических процессов в сельском хозяйстве; подготовка выпускников к грамотной эксплуатации систем автоматизации на основе полученных знаний; привитие потребности и способности к самостоятельному освоению систем автоматизации при участии в агробизнесе.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.4.

Б1.О.21 Прикладная механика

Цель освоения дисциплины

Изучение общих принципов проектирования и конструирования, построение моделей и алгоритмов расчетов типовых изделий машиностроения с учетом их главных критериев работоспособности и безопасность, что необходимо при создании нового или модернизации и надежной эксплуатации действующего оборудования.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 6 зач. ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.4

Б1.О.22 Информатика и информационные технологии

Цель освоения дисциплины

Освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности; формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества. Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной проблемы средствами информационных технологий.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 зач. ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4.

Б1.О.23 Основы производства продукции растениеводства

Цель освоения дисциплины

Основная цель в подготовке обучающегося по дисциплине «Основы производства продукции растениеводства» состоит в том, чтобы дать будущим бакалаврам новые знания и сформировать умения и навыки о культурных растениях, условиях и факторах их жизни, машинных технологиях возделывания полевых культур.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.5

Б1.О.24 Основы производства продукции животноводства

Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний, умений и профессиональных компетенций в области технологии производства продукции животноводства для обеспечения формирования технологического мышления.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.5

Б1.О.25 Механизация технологических процессов в агропромышленном комплексе

Цель освоения дисциплины

Формирование знаний по технологии и механизации производственных процессов в агропромышленном комплексе, назначению машин и оборудования растениеводства, животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правилам их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.5.

Б1.О.26 Компьютерное проектирование

Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач, подготовка к проектно-конструкторской

деятельности с использованием современных информационных технологий, овладение методами и навыками работы со специализированными компьютерными программами.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.3; ОПК-1.4.

Б1.О.27 Физическая культура и спорт

Цель освоения дисциплины

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 1 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-7.1; УК-7.2.

Б1.О.28 Электрические измерения

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение знаний и навыков, касающихся проведения и оценки измерений, обработки измерительных сигналов, изучение современных принципов построения электроизмерительной техники, измерительных информационных систем и комплексов, использование способов и применение средств измерений в различных практических областях.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2.

Б1.О.29 Теоретические основы электротехники

Цель освоения дисциплины

Цель преподавания ТОЭ - научить обучающихся применять законы электромагнетизма и теории электрических цепей для корректного математического описания и теоретического исследования процессов, происходящих в различных электротехнических устройствах и сложных системах, привить обучающимся навыки аналитического и численного, в том числе с применением ЭВМ, расчета электрических цепей и электромагнитных устройств, научить обучающихся выполнять электрические и магнитные измерения, привить навыки экспериментального исследования электротехнических устройств.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2,3 курсах.

Форма промежуточной аттестации – зачет (2 курс), экзамен (3 курс).

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 7 зач. ед., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2

Б1.О.30 Электронная техника

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является обучение основам электронной техники, включая аналоговые, цифровые устройства, микропроцессорную технику и средства связи в сельскохозяйственном производстве.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Предусмотрено выполнение курсовой работы

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 зач. ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-5.1

Б1.О.31 Электрические машины

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение знаний по классификации электрических машин, принципах их действия, конструкции, приобретение навыков по выполнению расчетов параметров электрических машин; получение навыков по применению электрических машин, их подключению, управлению и исследованию их режимов работы.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 6 зач. ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Б1.О.32 Светотехника

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний систем электрического освещения, облучения, световых и облучательных приборов, систем электроснабжения осветительных сетей, их защиты и автоматизации, приобретение навыков по выполнению расчетов параметров систем электрического освещения и эксплуатации светотехнического оборудования.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Б1.О.33 Электротехнологии

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний и навыков, касающихся классификации видов электротехнологий, основ электрического нагрева, специальных видов электротехнологии; осуществлению сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования электротехнологических установок.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 зач. ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Б1.О.34 Электротехнические материалы

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является познание природы и свойств магнитных, изоляционных, полупроводящих, проводниковых и сверхпроводящих материалов, способов их обработки для наиболее эффективного использования механических, тепловых, магнитных и электрических свойств веществ и материалов, применяемых в электротехнике.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Б1.О.35 Монтаж электрооборудования и средств автоматики

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение знаний и навыков в области монтажа и наладки электрооборудования и средств автоматики, изучение передовых технологий монтажа и наладки электрооборудования и средств автоматизации, нормативных материалов, ведомственных инструкций и технической документации для монтажа электрооборудования и средств автоматики.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.4.

Б1.О.36 Основы микропроцессорной техники

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является обучение слушателей пониманию внутренней структуры (архитектуры) микропроцессорных контроллеров, их устройства, электрических характеристик и параметров, привитие практических навыков применения микропроцессорных контроллеров в электротехнике и возможности их программирования.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3.

Б1.О.37 Экономика и организация производства на предприятиях агропромышленного комплекса

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является формирование у обучающихся представления об основных проблемах в экономике энергетического производства, анализ подходов к организации экономической деятельности энергетического производства, возможных путей и приемы решения реальных экономических проблем на предприятиях агропромышленного комплекса.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-6.1; ОПК-6.2.

Б1.О.38 Экономическое обоснование инженерно-технических решений

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является формирование знаний и умений в сфере инженерно-технических решений в области экономики электрификации агропромышленного производства.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-6.1; ОПК-6.2.

Б1.О.39 Охрана труда

Цель освоения дисциплины

Цель настоящей дисциплины направлена на формирование системы знаний и практических навыков, необходимых для безопасного обслуживания электроустановок различного назначения.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 2 зач. ед., 72 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.3.

Б1.О.40 Надежность технических систем

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является получение знаний о повышении эффективности работы электросетевого комплекса РФ.

Относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: УК-1.3; УК-1.5; ОПК-4.3.

Б1.В.01 Организация и управление деятельностью энергослужб

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является формирование у обучающихся представления об основных проблемах организации и управлении деятельностью энергослужб, анализ подходов к организации экономической деятельности энергетического производства, возможных путей и приемы решения реальных экономических проблем.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.6; ПК-6.14.

Б1.В.02 Электробезопасность

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является формирование системы знаний и практических навыков, необходимых для безопасного обслуживания электроустановок; о действии электрического тока на организм человека; об правилах оказания первой доврачебной помощи при электротравмах, о основных нормативно-технических и организационных основах обеспечения электробезопасности; сферах применения полученных знаний; о современном состоянии научных знаний, в сфере электробезопасности при работе с электроустановками.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-2.1; ПК-2.2.

Б1.В.03 Ремонт электрооборудования

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является изучение методов и способов ремонта, технических средств и технологии осуществления ремонта электрооборудования.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-6.1; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.7; ПК-6.10.

Б1.В.04 Проектирование систем электрификации

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является получение знаний, позволяющие самостоятельно и творчески решать задачи проектирования систем электрификации предприятий АПК, овладение необходимым умением использования проектно-технической документации, методиками проведения технических и технико-экономических расчетов при проектировании.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.

Б1.В.05 Основы электрооборудования и электротехнологий

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является приобретение знаний и навыков у обучающихся о конструктивном исполнении технических средств, принципах построения технологических процессов производства, систем электрификации и электротехнологий сельскохозяйственных объектов

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 4 зач. ед., 144 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-3.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3

Б1.В.06 Энергосбережение в системах электропривода и электротехнологий

Цель освоения дисциплины

Целью настоящей дисциплины является приобретение знаний и навыков у обучающихся о средствах и методах рационального энергоиспользования во всех звеньях преобразования энергии в системах электропривода и электротехнологий.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2.

Б1.В.07 Электропривод

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний, позволяющих самостоятельно и творчески решать задачи проектирования и эксплуатации современных электроприводов в сельскохозяйственном производстве, а также их исследование в эксплуатационных условиях для определения направления совершенствования и модернизации элементов и систем электроприводов.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Предусмотрено выполнение курсовой работы

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 6 зач. ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.

Б1.В.08 Электроснабжение

Цель освоения дисциплины

Целью освоения настоящей дисциплины является формирование систематизированных знаний о потребителях электрической энергии, выборе схем, напряжений и схем присоединения предприятий к субъектам электроэнергетики; транспорте электрической энергии; качестве электроэнергии; приобретение обучающимися навыков выбора оборудования.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 7 зач. ед., 252 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.

Б1.В.09 Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики

Цель освоения дисциплины

Целью освоения настоящей дисциплины является формирование навыков проектирования и эксплуатации электрооборудования различных видов, а также исследований физических процессов, происходящих в электрооборудовании при его работе, координация деятельности персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 5 зач. ед., 180 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-6.1; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.7; ПК-6.10; ПК-6.13.

Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины (блок 1)

Б1.В.ДВ.01.01 Электрооборудование сельских электрических сетей

Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение устройства сельских электрических сетей, выбора проводов, расчета потерь напряжения и мощности в электрических сетях, расчета режимов сельских электрических сетей.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-3.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.

Б1.В.ДВ.01.02 Электрооборудование объектов агропромышленного комплекса

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков расчета и выбора электрооборудования, применяемого на объектах АПК.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 . Изучается на 3 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-3.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.

Б1.В.ДВ.02 Элективные дисциплины (блок 2)

Б1.В.ДВ.02.01 Традиционная и альтернативная электроэнергетика

Цель освоения дисциплины

Целью освоения настоящей дисциплины является изучение структуры, теоретических и технических основ и принципов функционирования энергетических систем обеспечения жизнедеятельности людей и технологических процессов с использованием нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 . Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3

Б1.В.ДВ.02.02 Основы традиционной и альтернативной электроэнергетики

Цель освоения дисциплины

Целью освоения настоящей дисциплины является изучение основ принципов функционирования энергетических систем обеспечения жизнедеятельности людей и технологических процессов с использованием нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Изучается на 4 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3

Блок 2. Практика

Б2.В.01.01(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Цель практики

Целью учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является: изучение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ; получение первичных профессиональных умений и навыков по технологии монтажа, наладки энергетического, электротехнического оборудования; изучение основ проектирования и проектов электрификации объектов АПК; изучение производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с монтажом, наладкой и эксплуатацией энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, и контроль их выполнения; получение знаний по электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий производства и передового опыта в области электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий.

Место практики в учебном плане

Относится к учебной практике цикла Б2. Проводится в течение 2 курса.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость практики

Составляет 9 зач. ед., 324 час.

Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.1

Б2.В.01.02(У) Эксплуатационная практика

Цель практики

Целью учебной практики является изучение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; освоение приемов монтажа электрооборудования; приобретение умений и навыков практического выполнения основных технологических операций при эксплуатации электрооборудования; изучение производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с монтажом, наладкой и эксплуатацией энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, и контроль их выполнения; получение знаний по электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий производства.

Место практики в учебном плане

Относится к учебной практике цикла Б2. Проводится в течение 3 курса.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость практики

Составляет 12 зач.ед., 432 час.

Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики формируются следующие к следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-6.8

Б2.В.02.01(П) Эксплуатационная практика

Цель практики

Целью производственной практики является приобретение производственного опыта и навыков путем личного участия в работе специализированных предприятий по технологии и организации изготовления, ремонта и обслуживания энергетического и технологического оборудования. Изучение ремонтно-эксплуатационных баз; изучение передового опыта эксплуатации и обслуживания электроустановок; приобретение навыков руководящей организационной работы; изучение наиболее эффективных технологий различного производства на промышленной основе и опыта передовой организации эффективного использования электроэнергии.

Место практики в учебном плане

Относится к производственной практике цикла Б2. Проводится в течение 4 курса.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость практики

Составляет 9 зач.ед., 324 час.

Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики формируются следующие к следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-6.9; ПК-6.11; ПК-6.12; ПК-6.14.

Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика

Цель практики

Целью производственной практики является подготовка обучающегося к решению организационно-технологических задач на производстве, сбор материала для выполнения ВКР, закрепление теоретических знаний, практических навыков и умения самостоятельно ставить и решать практические задачи, связанные с электрооборудованием и электротехнологиями в АПК.

Место практики в учебном плане

Относится к производственной практике цикла Б2. Проводится в течение 5 курса.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость практики

Составляет 4 зач.ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания практики

В результате прохождения практики формируются следующие к следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-7.2.

Б3 Государственная итоговая аттестация

Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Цель подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1172 и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) подготовки кадров по направлению 35.03.06 – Агроинженерия, направленность (профиль) - Электрооборудование и электротехнологии, разработанной в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Место в учебном плане

Относится к Блоку 3. Проводится на 5 курсе.

Форма итоговой аттестации – защита выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость

Составляет 6 зач. ед., 216 час.

Требования к результатам освоения содержания

По результатам выполнения и защиты ВКР оценивается сформированность всех компетенций ОПОП ВО, кроме ПК-8 и ПК-9.

ФТД Факультативные дисциплины

ФТД.01 Переходные процессы в системах электроснабжения

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование знаний об электромагнитных переходных процессах в электроэнергетических системах, параметрах силовых элементов в переходных режимах, умения формирования моделей, отображающих электромагнитные переходные процессы в энергосистеме, для расчета токов и напряжений при симметричных и несимметричных режимах в нормальных и аварийных режимах работы энергосистемы.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к факультативным дисциплинам ФТД. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3.

ФТД.02 Силовые коммутационные аппараты

Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение основ теории коммутации, принципов работы базовых элементов коммутирующих устройств силовых аппаратов, конструкций, характеристик, приобретение навыков и анализа их работы.

Место дисциплины в учебном плане

Относится к факультативным дисциплинам ФТД. Изучается на 5 курсе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 3 зач. ед., 108 час.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие индикаторы достижения компетенций: ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3.