

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.07.2024 11:10:44

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fcb23776e1609b644b37d8986ab6255893f288f913e1751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

к.т.н., доцент

А.Н. Макаренко

2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в профессиональную деятельность

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 35.03.06 – Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024

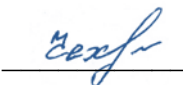
Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. №813;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года № 555н.

Составители: ст. преподаватель кафедры ЭО и ЭТ в АПК, Малахов Александр Николаевич

Рассмотрена на заседании кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК «08» мая 2024 г., протокол №10

И.о. по организации учебной деятельности
на инженерном факультете

 Чехунов О.А.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

 Мануйленко А.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – изучение основных областей и видов профессиональной деятельности выпускников, включая структуру электротехнической службы, особенности эксплуатации электроустановок и мероприятий по электробезопасности.

1.2. Задачи:

– изучение структуры электротехнической службы, задач ЭТС, прав и обязанностей специалистов ЭТС;

– изучение основных нормативно-технических документов регулирующих работу ЭТС;

– изучение вопросов электробезопасности при эксплуатации электроустановок;

– изучение вопросов производства и потребления электрической энергии, принципов ее передачи и распределения.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.26.01) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Высшая математика 2. Физика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: – основные физические величины, необходимые для описания тепловых процессов; уметь: – применять методы математического аппарата; владеть: – базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>	<p>Знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы Уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы Владеть: знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>
		<p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>Знать: насколько важно планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Уметь: понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: Пониманием важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
		<p>УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных</p>	<p>Знать: как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы</p>

		<p>возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p>развития деятельности и требований рынка труда Уметь: реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: умением в реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
		<p>УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<p>Знать: как оценить эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Владеть: умением критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>
		<p>УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	<p>Знать: как использовать предоставляемые в учёбе возможности для приобретения новых знаний и навыков Уметь: демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков Владеть: возможностью демонстрации интереса к учебе и использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	1	1
Семестр изучения дисциплины	1	1
Общая трудоемкость, всего, час	72	72
зачетные единицы	2	2
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	32,25	12,45
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	16	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	16	6
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	-
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	16	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	23,75	55,55
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	5	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	3,75	10,5
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	5	15,05
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	5	10
Подготовка к зачёту	5	10

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1 «Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы»	18	6	6	6	18	1	2	15
1. Характеристика профессиональной деятельности	3	2	-	1	4	-	-	4
2. Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	8	2	4	2	7,5	0,5	2	5
3. Системы тока и характеристики приемников электроэнергии	5	2	-	3	5,5	0,5	-	5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2	-	1	-	-	1
Модуль 2 «Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу»	20,75	6	6	8,75	21,55	1,5	2	18,05
1. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током. Классификация групп допуска обслуживающего персонала	5,75	2	-	3,75	7,75	0,75	2	5
2. Электрическая изоляция токоведущих частей. Ограждение незаизолированных токоведущих частей. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства. Оказание первой помощи	8	2	4	2	6,8	0,75	-	6,05
3. Условия использования электрооборудования. Характеристика внешней среды	5	2	-	3	5	-	-	5
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2	-	2	-	-	2
Модуль 3 Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций	17	4	4	9	26	1,5	2	22,5
1. Особенности производства и потребления электроэнергии. Принцип работы тепловых электростанций. Принцип работы атомных электростанций. Принцип работы гидроэлектростанций	6,5	2	-	4,5	13,25	0,75	2	10,5
2. Принцип действия и конструктивные особенности синхронных генераторов. Принцип действия и конструктивные особенности силовых трансформаторов	8,5	2	2	4,5	10,75	0,75	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	2	-	2	-	2	-	-	2
<i>Предэкзаменационные консультации</i>								
<i>Выполнение контрольной работы</i>					0,2			
<i>Текущие консультации</i>								
<i>Установочные занятия</i>					2			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25				0,25			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	32,25	16	16	-	12,45	4	6	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	16				4			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	23,75				55,55			
<i>Общая трудоемкость</i>	72				72			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1 Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы
1. Характеристика профессиональной деятельности
1.1 Термины и определения
1.2 Основные нормативные документы
2. Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы
2.1 Структура электротехнической службы. Задачи ЭТС
2.2 . Формы эксплуатации электрооборудования
3. Системы тока и характеристики приемников электроэнергии
3.1 Классификация электроприемников по роду тока, по номинальному напряжению, по электрической мощности
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
Модуль 2 Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу
1. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током. Требования к электрооборудованию. Классификация групп допуска обслуживающего персонала
1.1 Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током
1.2 Требования к электрооборудованию
1.3 Классификация групп допуска обслуживающего персонала
2. Электрическая изоляция токоведущих частей. Ограждение незаземленных токоведущих частей. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства. Оказание первой помощи
1.1 Классификация электрической изоляции токоведущих частей
1.2 Ограждение незаземленных токоведущих частей. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства
1.3 Оказание первой помощи
3. Условия использования электрооборудования. Характеристика внешней среды
1.1 Характеристика условий использования электрооборудования.
1.2 Условия по режиму нагрузки. Условия по напряжению. Условия по климатическому исполнению
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
Модуль 3 Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций
1. Особенности производства и потребления электроэнергии. Принцип работы тепловых электростанций. Принцип работы атомных электростанций. Принцип работы гидроэлектростанций
1.1 Особенности производства и потребления электроэнергии
1.2 Принцип работы тепловых электростанций
1.3 Принцип работы атомных электростанций
1.4 Принцип работы гидроэлектростанций
2. Принцип действия и конструктивные особенности синхронных генераторов. Принцип действия и конструктивные особенности силовых трансформаторов
1.1 Принцип действия и конструктивные особенности синхронных генераторов
1.2 Принцип действия и конструктивные особенности силовых трансформаторов
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.зая	Самост. работа			
Всего по дисциплине		УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5					Зачет	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1 «Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы»		УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	18	6	6	6		10	20
1.	Характеристика профессиональной деятельности	УК-6.1; УК-6.2	3	2	-	1	Защита работы		
2.	Основы организации эксплуатации электрооборудования. Структура электротехнической службы	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	8	2	4	2	Защита работы		
3.	Системы тока и характеристики приемников электроэнергии	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4	5	2	-	3	Защита работы		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			2	2	-	2	-		
Модуль 2 «Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и требования безопасности к персоналу»		УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	20,75	6	6	8,75		10	20
1.	1. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током. Классификация групп допуска обслуживающего персонала	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	5,75	2	-	3,75	Защита работы		

2.	2. Электрическая изоляция токоведущих частей. Ограждение неизолированных токоведущих частей. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства. Оказание первой помощи	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	8	2	4	2	Защита работы		
3.	3. Условия использования электрооборудования. Характеристика внешней среды	УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4	5	2	-	3	Защита работы		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			2	2	-	2	-		
Модуль 3 Производство и потребление электроэнергии. Основные типы электростанций			17	4	4	9		11	20
1.	Особенности производства и потребления электроэнергии. Принцип работы тепловых электростанций. Принцип работы атомных электростанций. Принцип работы гидроэлектростанций	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	6,5	2	-	4,5	Защита работы		
2.	Принцип действия и конструктивные особенности синхронных генераторов. Принцип действия и конструктивные особенности силовых трансформаторов	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5	8,5	2	2	4,5	Защита работы		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3			2	2	-	2	-		
КОНТРОЛЬ-ТЕСТ по курсу								4	5
II. Творческий рейтинг							Написание рефератов	2	5
III. Рейтинг личностных качеств								3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация							Зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения	60

	каждого модуля.	
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Эксплуатация электрооборудования: Учебник / Г.Н. Ерошенко, Н.П. Кондратьева; Министерство образования и науки РФ. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=356865>.

2. Вендин, С. В. Основы профессиональной деятельности. Направление подготовки 35.03.06 "Агроинженерия". Профиль "Электрооборудование и электротехнологии". Квалификация - "Бакалавр" [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Вендин, С. В. Килин, С. В. Соловьев ; Белгородский ГАУ. - Майский : Белгородский ГАУ, 2018. - 100 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GU EST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3E I=%D0%97%2D2%2F%D0%92%2029%2D649354158%3C.%3E&USES21ALL=1.

6.2. Дополнительная литература

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Н.В. Грунтович. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Новое знание, 2013. - 271 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415728>.

2. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие/В.А.Дайнеко, Е.П.Забелло, Е.М.Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483146>.

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 130 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=549995>.

4. Основы профессиональной деятельности. Направление подготовки 35.03.06 "Агроинженерия". Профиль "Электрооборудование и электротехнологии". Квалификация - "Бакалавр" [Электронный ресурс] : практикум / Белгородский ГАУ ; сост.: С. В. Вендин [и др.]. - Майский :

Белгородский ГАУ, 2018. - 83 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&LNG=&Z21ID=GU EST&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&P21DBN=BOOKS&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=briefHTML_ft&S21CNR=5&C21COM=S&S21ALL=%3C.%3EI=%D0%97%2D2%2F%D0%9E%2D75%2D464688084%3C.%3E&USES21ALL=1.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:
<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/default.x.asp	Научная электронная библиотека
http://www.viniti.ru	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
https://mcx.gov.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные

	поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
https://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
https://grnti.ru/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
https://agroportal-ziz.ru/?yclid=16034680760834981887	Российский аграрный портал
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНИТИ РАН

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Лекционная аудитория кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК № 22.	Специализированная мебель на 80 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, магнитно-маркерная 3-х эл. (90*120/240 см) белая, 2*3. Наглядное пособие: стенд «Приборы для управления и автоматизации» Набор демонстрационного оборудования: проектор BenQ Mx507/1, экран Screen Media, системный блок i31/C2D5700/2048MB/500GB HDD Seagate/GF240 колонки 2,0 SVEN 120 акустическая система (черн.) (2x2,5)Вт, клавиатура б/п, мышь б/п Имеется система видеонаблюдения
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №24.	Специализированная мебель на 24 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные стенды: «Электрические источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике» «Светотехника» «Электротехника и основы электроники» Наглядные пособия: Стенд информационный «Источники оптического излучения»
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR

образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), принтер.

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 22.	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019. Срок действия бессрочно - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. (отечественное ПО)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988

231310200541231020100100080005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. (отечественное ПО)
--

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 1605эбс–4.1.23.1044 от 12.12.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;

– ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2023 от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления

текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).