МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Подписано цифровой подписью: ГЛОБИН АНДРЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
Дата: 2026.03.31 13:05:35 +03'00'

А.Н. Глобин

«__31__» ____марта_____2026___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Организация электротехнической службы

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»

Факультет энергетический

Кафедра Эксплуатации энергетического оборудования и электрические машины

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград-2026

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. Приказ № 813.

2. Учебный план по профилю подготовки «Электрооборудование и электротехнологии» (год начала подготовки 2026), одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ

Протокол № 6 от « 12 » февраля 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Организация электротехнической службы**» одобрена на заседании кафедры ЭЭО и ЭМ

Протокол № 8 от « 19 » марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент П.В. Гуляев

Рабочая программа учебной дисциплины «**Организация электротехнической службы**» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 35.03.06 и 35.04.06 «Агроинженерия» энергетического факультета

Протокол № 5 от « 27 » марта 2026 г.

Председатель методической комиссии
к.т.н., доцент П.В Гуляев

Разработчики:
к.т.н., доцент П.В .Гуляев

Содержание

с.

1. Вводная часть……... 4
1.1 Цели освоения дисциплины……..... 4
1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП ……..... 4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций……..... 5
2.Основная часть……..... 9
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……..... 9
2.2. Содержание учебной дисциплины……..... 11
2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля…….. 13
2.2.2 Практические занятия ……... 15
2.2.3. Лабораторный практикум …..……. 17
2.3. Самостоятельная работа студента. Виды СРС…….. 19
3. Образовательные технологии……. 21
3.1. Интерактивные образовательные технологии……... 21
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины……..……. 22
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств…… 22
4.2. Примерные темы курсовых работ……... 23
4.3. Примерные темы рефератов ……..……..... 23
4.4. Тесты текущего контроля…… 24
4.5. Варианты контрольных заданий……. 24
4.6. Список вопросов к зачёту ……..…… 24
4.7. Список вопросов к экзамену……. 25
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины …… 26
5.1. Основная литература…… 26
5.2. Дополнительная литература…… 27
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы…….. 28
5.4 Требования к программному обеспечению учебного процесса …….. 29
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы 30
6.Материально-техническое обеспечение дисциплины……..... 31
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины... 32
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины «**Организация электротехнической службы»** является формирование системы знаний о современных методах планирования, организации и управления производством на сельскохозяйственных предприятиях.

Задачами дисциплины являются**:**

- Освоить методы планирования и организации производства в современных экономических условиях ведения с.х.;
- освоить принципы управления сельскохозяйственным производством в целом;
- освоить принципы и методы управления сельскими энергетическими подразделениями и предприятиями;
- освоить принципы организации контроля качества и управление технологическими процессами.

1.2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

1.2.1. Дисциплина «**Организация электротехнической службы»** относится к к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими и изучаемыми в данный момент дисциплинами: «Математика»; «Экономическая теория», «Техника и технологии в сельском хозяйстве (растениеводство и животноводство)».

Знания и умения и навыки, формируемые в ходе изучения данной дисциплины могут быть использованы при изучении дисциплин:

– эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации,

а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	ПК-5.1 Демонстрирует знания нормативной и технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	***Знать*** нормативную и техническую документации по эксплуатации и техническому обслуживанию энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве ***Уметь*** использовать знания нормативной и технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве ***Владеть*** навыками использования нормативной и технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве
ПК-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	ПК-5.2 Производит расчеты по определению количества технических обслуживаний и ремонтов энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	***Знать*** каким образом производятся расчеты по определению количества технических обслуживаний и ремонтов энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве ***Уметь*** выполнять расчеты по определению количества технических обслуживаний и ремонтов энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве ***Владеть*** навыками выполнять расчеты по определению количества технических обслуживаний и ремонтов энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве
ПК-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования в сельско-	ПК-5.3 Производит расчеты по определению числа и состава специализированных подразделений по техническому обслужива-	***Знать*** методики расчетов по определению числа и состава специализированных подразделений по техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве

	хозяйственном производстве	нию и ремонту энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	***Уметь*** применять методики расчетов по определению числа и состава специализированных подразделений по техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве ***Владеть*** навыками применения методик расчетов по определению числа и состава специализированных подразделений по техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве
ПК-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	ПК-5.4 Выполняет распределение технических обслуживаний и ремонтов энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения	***Знать*** каким образом выполняется распределение технических обслуживаний и ремонтов энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения ***Уметь*** выполнять распределение технических обслуживаний и ремонтов энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения ***Владеть*** навыками распределения технических обслуживаний и ремонтов энергетического и электротехнического оборудования по времени и месту проведения
ПК-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования в сельскохозяйственном производстве	ПК-5.5 Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации	***Знать*** методики анализа информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации ***Уметь*** определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации ***Владеть*** навыками по осуществлению поиска и анализа информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации
ПК-7	Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем	ПК-7.1 Демонстрирует знания качественного состава энергетического и электротехнического оборудования	***Знать*** качественный состав энергетического и электротехнического оборудования ***Уметь*** определять потребности организации в электротехническом

	(энергетического и электротехнического оборудования) в сельскохозяйственном производстве	ПК-7.2 Определяет потребности организации в электротехническом оборудовании	оборудовании ***Владеть*** навыками подготовки документов по материально-техническому обеспечению эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования
		ПК-7.3 Выполняет подготовку документов по материально-техническому обеспечению эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	

2. Основная часть

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр	Семестр
			7	8
1		**7**	**3**	**4**
Аудиторные занятия (всего)		**92**	**32**	**60**
В том числе**:**				
Лекции (Л)		**36**	**16**	**20**
Практические занятия (ПЗ)		**36**	**16**	**20**
Семинары (С)				
Лабораторные работы		**20**		**20**
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**79**	**40**	**39**
В том числе				
Курсовой проект (работа)	**-**	**-**	**-**	**-**
	6	**-**	**6**	**6**
Другие виды СРС:				
Расчетно-графические работы (РГР) (типовой расчет)		**-**	**-**	**-**
Реферат (Реф)				
Практический рейтинг		**-**	**-**	**-**
Контрольные работы				
Изучение теоретического материала		**31**	**20**	**11**
Подготовка к практическим занятиям		**31**	**20**	**11**
Подготовка к лабораторным занятиям		**11**	**-**	**11**
СРС в период промежуточной аттестации		**45**	**-**	**45**
Вид промежуточной аттестации	**З**	**З**	**-**	**-**
	Э		**Э**	**Э**
ИТОГО: Общая трудоемкость	**216**	**72**	**144**	**144**
	6	**2**	**4**	**4**

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестр	Семестр
			7	8
1		**2**	**3**	**4**
Аудиторные занятия (всего)		**22**	**12**	**10**
В том числе**:**				
Лекции (Л)		**8**	**4**	**4**
Практические занятия (ПЗ)		**6**	**4**	**2**
Семинары (С)				
Лабораторные работы		**8**	**4**	**4**
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**181**	**56**	**125**
В том числе				
Курсовой проект (работа)	**-**	**-**		
	6		**6**	**6**
Другие виды СРС:				
Расчетно-графические работы (РГР) (типовой расчет)		**-**	**-**	
Реферат (Реф)				
Практический рейтинг		**-**	**-**	
Контрольные работы				
Изучение теоретического материала		**56**	**20**	**36**
Подготовка к практическим занятиям		**60**	**20**	**40**
Подготовка к лабораторным занятиям		**59**	**16**	**43**
СРС в период промежуточной аттестации		**13**	**4**	**9**
Вид промежуточной аттестации	**З**	**З**		
	Э		**Э**	**Э**
ИТОГО: Общая трудоемкость	**216**	**72**	**144**	**144**
	6	**3**	**4**	**4**

2.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ семестра очн. (заочн.)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4
7 (7)	**Модуль 1. Изучение основ организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей**	1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ 1.1. Структура управления электрификацией сельского хозяйства. Основы государственного управления и регулирования АПК 1.2. Форма ЭТС и типовые структуры электротехнической службы 1.3. Формы технической эксплуатации электроустановок 1.4. Основные виды работ при эксплуатации с/х электрооборудования 1.5. Опыт проведения эксплуатации электрооборудования за рубежом 1.6. Единицы измерения эксплуатационных работ 1.7. Структура ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) 1.8. Анализ состояния эксплуатации	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.
	Модуль 2. Изучение структуры организации (предприятия) и руководимого подразделения, характера взаимодействия с другими подразделениями	2. ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 2.1. Определения предприятия и производственного подразделения 2.2. Формы собственности и виды предприятий	
	Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений	3. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА 3.1. Основная форма организации труда 3.2. Планирование в растениеводстве 3.3. Основы организации производства продукции животноводства 3.4. Роль инженерной службы в организации производства продукции растениеводства и животноводства	
8 (8)	**Модуль 4 Изучение функциональных обязанностей работников и руководителей**	4. УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ. ФУНКЦИИ, СТРУКТУРЫ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ,ИНФОРМАЦИЯ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ, УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМ КОЛЛЕКТИВОМ 4.1. Функции управления 4.2. Структуры управления 4.3. Характеристики структур управления 4.4. Методы управления, сущность и их классификация 4.5. Информация и делопроизводство в системе управления 4.5.1. Информация	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2;

		4.5.2. Основы делопроизводства 4.5.3. Управление трудовым коллективом 4.5.4 Повышение производительности труда.	ПК-7.3.
	Модуль 5. Изучение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей	5. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА С.Х. ПРЕДПРИЯТИЯХ 5.1. Цели и задачи организации и планирования 5.2. Виды планирования и организации производства 5.3. Принципы планирования и организации производства 6. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА 6.1. Модели при планировании 6.2. Модель планирования производственной программы предприятия 6.3. Модель планирования расходов на рекламу 6.4. Модель простейшей системы обслуживания 6.5. Методика создания (разработки) моделей 6.6. Основные понятия планирования и прогнозирования 6.7. Использование временных рядов при планировании и прогнозировании 6.8. Методика прогнозирования 7. НОРМАТИВНОЕ И ОПТИМИЗАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7.1. Нормативное планирование 7.2. Оптимизационное планирование 7.3. Оптимизация параметров ЭТС 8. ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8.1. Цели и задачи оперативного планирования 8.2. Оперативное планирование электротехнической службы 8.3. Методика прогнозирования отказов электрооборудования	

2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ се-мест ра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра)*
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	**Модуль 1. Изучение основ организации эксплуатации машин и электроустановок.**	4		4	8	16	УО-2, ПР-2
7	**Модуль 2. Изучение структуры предприятия и руководимого подразделения обеспечивающего эксплуатацию машин и электроустановок.**	6		6	16	28	
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы предприятия и его структурных подразделений занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	6		6	16	28	
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений и работников занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	10	10	10	16	46	
8	**Модуль 5. Методы планирования, прогнозирования, контроля и оценки работ персонала ЭТС.**	10	10	10	23	53	
	СРС в период промежуточной аттестации				45	45	УО-4
	ИТОГО:	36	20	36	119	216	

заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра)*
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
7	**Модуль 1. Изучение основ организации эксплуатации машин и электроустановок.**	2	2	2	20	26	УО-2, ПР-2
7	**Модуль 2. Изучение структуры предприятия и руководимого подразделения обеспечивающего эксплуатацию машин и электроустановок.**	2	2	-	20	24	
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы предприятия и его структурных подразделений занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	-	-	2	16	18	
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений и работников занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	2	2	2	62	68	
8	**Модуль 5. Методы планирования, прогнозирования, контроля и оценки работ персонала ЭТС.**	2	2	-	63	67	
	СРС в период промежуточной аттестации				13	13	УО-2, УО-4
	ИТОГО:	8	8	6	194	216	

Примечание:*УО-1 – устный опрос (собеседование); ПР-2 – письменная работа (контрольная работа); УО-2 – зачёт;УО-3 – зачёт с оценкой; УО-4 –экзамен*

2.2.2. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4
7	**Модуль 1. Изучение основ организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей**	Расчет стоимости технического обслуживания и ремонта электрооборудования на с. х. предприятии	2
		Определение экономических показателей производства	2
7	**Модуль 2. Изучение структуры организации (предприятия) и руководимого подразделения, характера взаимодействия с другими подразделениями**	Оперативное планирование при эксплуатации электрооборудования	6
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений**	Оптимизационное планирование параметров ЭТС и эксплуатации электрооборудования	6
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей работников и руководителей**	Составление хозрасчетных заданий для повышения производительности труда работников	6
		Определение экономической эффективности внедряемого электрооборудования	4
8	**Модуль 5. Изучение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей**	Перспективное планирование параметров производства	6
		Нормативное планирование	4
	ИТОГО:		36

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4
7	**Модуль 1. Изучение основ организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей**	Расчет стоимости технического обслуживания и ремонта электрооборудования на с. х. предприятии	2
		Определение экономических показателей производства	
7	**Модуль 2. Изучение структуры организации (предприятия) и руководимого подразделения, характера взаимодействия с другими подразделениями**	Оперативное планирование при эксплуатации электрооборудования	
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений**	Оптимизационное планирование параметров ЭТС и эксплуатации электрооборудования	2
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей работников и руководителей**	Составление хозрасчетных заданий для повышения производительности труда работников	2
		Определение экономической эффективности внедряемого электрооборудования	
8	**Модуль 5. Изучение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей**	Перспективное планирование параметров производства	
		Нормативное планирование	
		Контрольная работа	
	ИТОГО:		6

2.2.3. Лабораторный практикум
Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4
8	**Модуль 1. Изучение основ организации эксплуатации машин и электроустановок.**		
	Модуль 2. Изучение структуры предприятия и руководимого подразделения обеспечивающего эксплуатацию машин и электроустановок.		
	Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы предприятия и его структурных подразделений занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.		
	Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений и работников занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.	4.1 Расчет фонда заработной платы для комплексной бригады по монтажу электрооборудования на государственном предприятии 4.2 Перспективное планирование электропотребления с/х объектом с использованием компьютерной техники. 4.3 Оптимизационное планирование параметров электротехнической службы (ЭТС) 4.4 Определение фактической и хозрасчетной себестоимости обслуживания электрооборудования 4.5 Составление хозрасчетного задания для ЭТС, обслуживающей сельскохозяйственное производственное подразделение"	10
	Модуль 5. Методы планирования, прогнозирования, контроля и оценки работ персонала ЭТС.	**5.1** Определение резервного фонда электрооборудования по полученным статическим данным.	4
		5.1 Анализ состояния эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий.	4
		Практический рейтинг по тематике лабораторных работ.	2
	ИТОГО ПО 8 СЕМЕСТРУ:		20

Заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4
7	**Модуль 1. Изучение основ организации эксплуатации машин и электроустановок.**	1.1 Расчет фонда заработной платы для комплексной бригады по монтажу электрооборудования на государственном предприятии	2
7	**Модуль 2. Изучение структуры предприятия и руководимого подразделения обеспечивающего эксплуатацию машин и электроустановок.**	2.1 Определение резервного фонда электрооборудования по полученным статическим данным.	2
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы предприятия и его структурных подразделений занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	3.1 Определение фактической и хозрасчетной себестоимости обслуживания электрооборудования	-
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений и работников занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	4.1 Составление хозрасчетного задания для ЭТС, обслуживающей сельскохозяйственное производственное подразделение"	2
8	**Модуль 5. Методы планирования, прогнозирования, контроля и оценки работ персонала ЭТС.**	5.1 Перспективное планирование электропотребления с/х объектом с использованием компьютерной техники	2
		5.1 Оптимизационное планирование параметров электротехнической службы (ЭТС)	-
		Практический рейтинг по тематике лабораторных работ.	-
	ИТОГО ПО 8 СЕМЕСТРУ:		8

2.3. Самостоятельная работа студента. Виды СРС:
Очная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
7	**Модуль 1. Изучение основ организации эксплуатации машин и электроустановок.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**8**
7	**Модуль 2. Изучение структуры предприятия и руководимого подразделения обеспечивающего эксплуатацию машин и электроустановок.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**16**
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы предприятия и его структурных подразделений занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**16**
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений и работников занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**16**
8	**Модуль 5. Методы планирования, прогнозирования, контроля и оценки работ персонала ЭТС.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям Подготовка к курсовой работе	**23**
8	**СРС в период промежуточной аттестации**		**45**
	ИТОГО		**119**

заочная форма обучения

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
7	**Модуль 1. Изучение основ организации эксплуатации машин и электроустановок.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**20**
7	**Модуль 2. Изучение структуры предприятия и руководимого подразделения обеспечивающего эксплуатацию машин и электроустановок.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**20**
7	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы предприятия и его структурных подразделений занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**16**
8	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей руководителей структурных подразделений и работников занимающихся эксплуатацией машин и электроустановок с.х. потребителей.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям	**62**
8	**Модуль 5. Методы планирования, прогнозирования, контроля и оценки работ персонала ЭТС.**	Изучение теоретического материала Подготовка к лабораторным работам Подготовка к практическим занятиям Подготовка к курсовой работе	**63**
7,8	**СРС в период промежуточной аттестации**		**13**
	ИТОГО		**194**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ семестра очн. (заочн.)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4	5
7 (7)	**Модуль 1. Изучение основ организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей**	Лекции	Лекция - визуализация, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия	Проблемное изложение, дискуссия.	Групповые
		Лабораторные работы	Исследовательская работа	Подгруппа
7 (7)	**Модуль 2. Изучение структуры организации (предприятия) и руководимого подразделения, характера взаимодействия с другими подразделениями**	Лекции	Лекция - визуализация, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия	Проблемное изложение, дискуссия.	Групповые
		Лабораторные работы	Исследовательская работа	Подгруппа
7 (7)	**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений**	Лекции	Лекция - визуализация, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия	Проблемное изложение, дискуссия.	Групповые
		Лабораторные работы	Исследовательская работа	Подгруппа
8 (8)	**Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей работников и руководителей**	Лекции	Лекция - визуализация, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия	Проблемное изложение, дискуссия.	Групповые
		Лабораторные работы	Исследовательская работа	Подгруппа
8 (8)	**Модуль 5. Изучение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей**	Лекции	Лекция - визуализация, проблемное изложение	Групповые
		Практические занятия	Проблемное изложение, дискуссия.	Групповые
		Лабораторные работы	Исследовательская работа	Подгруппа

3.1. Интерактивные образовательные технологии
Занятия в интерактивной форме в объеме:
Очная форма обучения

- лекции – 36 часов;
- лабораторные занятия – 20 часов.
- практические занятия – 36 часов.

Заочная форма обучения

- лекции – 8 часов;
- лабораторные занятия – 8 часов.

практические занятия – 6 часов.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ семестра очн. (заочн.)	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
7 (7)	ВК, Тат, ПрАт	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.	**Модуль 1. Изучение основ организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей**			
			Лабораторные работы	УО-1 ПР-2	2	Не менее 10
			Практические занятия	УО-1		
7 (7)			**Модуль 2. Изучение структуры организации (предприятия) и руководимого подразделения, характера взаимодействия с другими подразделениями**			
			Лабораторные работы	УО-1 ПР-2	2	Не менее 10
			Практические занятия	УО-1		
7(7)			**Модуль 3. Изучение основных производственных показателей работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений**			
			Лабораторные работы	УО-1 ПР-2	2	Не менее 10

8 (8)			**Практические занятия**	УО-1		
			Модуль 4. Изучение функциональных обязанностей работников и руководителей			
			Лабораторные работы	УО-1 ПР-2	2	Не менее 10
			Практические занятия	УО-1		
8 (8)			**Модуль 5. Изучение методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей**			
			Лабораторные работы	УО-1 ПР-2	2	Не менее 10
			Практические занятия	УО-1		

4.2. Примерные темы курсовых проектов (курсовных работ)

Расчет стоимости технического обслуживания и ремонта электрооборудования на сельскохозяйственных предприятиях.

4.3. Примерные темы рефератов – планом не предусмотрены

4.4. Тесты текущего (промежуточного) контроля

Тест для контроля остаточных знаний по дисциплине
Что такое себестоимость продукции?

Н Все денежные расходы предприятия.
Ё Денежные расходы на производство, хранение и реализацию продукции.
Н Денежные расходы только на производство продукции.

Что такое доход предприятия?
Н Разница между выручкой от реализации и себестоимостью.
Ё Выручка от реализации.
Н Прибыль, остающаяся на предприятии после уплаты налогов.

Как объективно оценить эффективность предприятия?

Н По прибыли.
Н По себестоимости продукции.
Ё По уровню рентабельности.
И.т.д.

4.5. Варианты контрольных заданий – планом не предусмотрены

4.6. Список вопросов к зачёту

№ во-проса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Основные понятия теории эксплуатации электрооборудования.	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.
2	Главная и основные задачи эксплуатации электрооборудования (ЭЭО) в с.х	
3	Задачи ЭТС	
4	Формы ЭЭО	
5	Формы технических обслуживаний, основные виды работ по техническому обслуживанию электрооборудования с.х, выбор структуры ремонтного цикла; требования к графикам планово-предупредительных ремонтов	
6	Проектирование ЭТС	
7	Эксплуатационные карты	
8	Расчет объема работ	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.
9	Формы и структуры организации обслуживания и ремонта электрооборудования	
10	Расчет численности электромонтеров и ИТР	
11	Ущерб от отказов электрооборудования	
12	Расчет технико-экономических показателей проекта ЭТС	
13	Анализ деятельности ЭТС	
14	Составление плана повышения эффективности эксплуатации	
15	Организация экономии электроэнергии: а) Принципы экономии электроэнергии; б) Составление плана организационно-технических мероприятий по экономии электроэнергии.	
16	Основные понятия и определения теории эксплуатации электрооборудования	
17	Жизненный цикл техники	
18	Производственная и техническая эксплуатация	
19	Условия эксплуатации электро- и энергооборудования	
20	Характеристика условий производственной эксплуатации	
21	Показатели использования электро- и энергооборудования	
22	Нагрузочные диаграммы, временные режимы использования, суточная и сезонная занятость	
23	Понятие о технологическом ущербе при отказе электрооборудования (ЭО)	
24	Характеристики внешней среды эксплуатации	
25	Дестабилизирующие факторы внешней среды	
25	Классификация с.х помещений по условиям окружающей среды	
26	Характеристика электро- и энергоснабжения с.х объектов	
27	Особенности технической эксплуатации ЭО в с.х.	
28	Организация эксплуатации аппаратуры управления, защиты и средств автоматики	
29	Способы повышения эксплуатационной надежности	
30	Организация эксплуатации специальных электротехнических установок	
31	Организация эксплуатации осветительных и облучательных установок	
32	Организация эксплуатации оборудования электронно-ионной технологии	
33	Организация эксплуатации электропроводок	
34	Организация эксплуатации систем автоматики	
35	Особенности эксплуатации электронизированных и микропроцессорных систем автоматики	
36	Перспективы развития систем автоматики и способов их эксплуатации	

4.7. Список вопросов к экзамену

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	Что такое себестоимость. Что такое валовой доход.	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3.
2	Функциональная структура ЭТС . Территориальная структура ЭТС	
3	Формы технической эксплуатации электрооборудования	
4	Аренда и подряд	
5	Что такое ЧДД	
6	Техническое обслуживание (определение)	
7	Документация, оформляемая на стадии проектирования	
8	Определение предприятия и производственного подразделения	
9	Что такое «коэффициент трудового участия»	
10	Текущий ремонт определение.	
11	Формы собственности и виды предприятий (классификация).	
12	Единицы измерения эксплуатационных работ	
13	Принцип хозрасчёта. Формула для расчёта хозрасчётного дохода	
14	Нормативное планирование, суть, методика	
15	Формы электротехнической службы	
16	Модель простейшей системы обслуживания (виды издержек)	
17	Основные виды работ при эксплуатации электрооборудования	
18	Основные понятия планирования и прогнозирования	
19	Чем предприятие отличается от производственного подразделения	
20	Методика определения численности и распределения персонала по подразделениям ЭТС	
21	Что собой представляет амортизация	
22	Юридическое лицо (определение).	
23	Акционерное общество. Товарищество с ограниченной ответственностью (определение).	
24	Аналитический метод расчёта резервного фонда неремонтируемого электрооборудования.	
25	Что собой представляет уровень рентабельности	
26	Аналитический метод расчёта резервного фонда ремонтируемого электрооборудования.	
27	Виды планирования и организации производства.	
28	Характеристика структур управления сельскохозяйственным производством.	
29	Экспертные методы оценки в управлении.	
30	Оптимальное резервирование.	
31	Выбор аналогов и базовых вариантов.	
32	Модель планирования производственной программы предприятия	
33	Оптимизационное планирование	
34	Типовые этапы работ и рабочая документация	
35	Перечислите основные электрифицированные процессы на с.х. производстве и их контролируемые параметры	
36	Какие технические средства необходимо использовать для контроля параметров в различных отраслях с.х производства и как осуществляется организация контроля этих параметров.	
37	Способы повышения производительности труда работников	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. 1. Основная литература

№ п\п	Семестр	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	7,8	В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Г. Жданов	Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий : учебное пособие.	Зерноград : ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012. - 224 с. - Доп. М-вом сельского хозяйства РФ. - ISBN 978-5-91833-0543-8 : 214-00.	Всех разделов	100 экз.	1
2	7,8	В. Я. Хорольский, М. А. Таранов.	Управление электрохозяйством : учебное пособие.	Зерноград : ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012. - 336 с. - Доп. М-вом сель-ского хозяйства РФ. - ISBN 978-5-91833-053-1 : 287-50	Всех разделов	100 экз	1
3	7,8	В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов.	Организация производства и предпринимательской деятельности в АПК : учебник	М. : Колос, 2008. - 312 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - Рек. М-вом с/х РФ. - ISBN 9785-9532-0602-0 : 321-91.	Всех разделов	30 экз	0
4	7,8	И. Б. Дуракова [и др.]	Управление персоналом : учебник	М. : ИНФРА-М, 2012. - 570 с. - (Высшее образование). - Рек. УМО по образованию. - ISBN 978-5-16-003563-5 : 308-88.	Всех разделов	20 экз	0
5	7,8	И. Н. Кузнецов	Документационное обеспечение управления и делопроизводство : учебник для бакалавров	М. : Юрайт, 2013. - 576 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Рек. М-вом образования и науки РФ. - ISBN 978-5-9916-2839-6 : 456-72	Всех разделов	10 экз	0

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Се-местр	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	7,8	М. А. Таранов, В. Я. Хорольский, Д. В. Петров	Оценка экономической эффективности агроинженерных проектов.	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2008. - 212 с.	Всех разделов	39 экз	5
2	7,8	Ю. А. Медведько, П. В. Гуляев, Т. В. Гуляева	Медведько, Ю.А. Лабораторный практикум по дисциплине "Организация и управление производством"	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2010. - 60 с. - Рек. метод. советом энергетич. ф-та. - 15-41.	Всех разделов	29 экз	10
3	7,8	Ю. А. Медведько, А. Ю. Медведько	Расчет стоимости технического обслуживания и ремонта электрооборудования на сельскохозяйственных предприятиях : учебное пособие для выполнения курсовой работы	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2010. - 65 с. - Рек. метод. советом энергетич. ф-та. - 10-23.	Всех разделов	79 экз	5
4	7,8	П.В. Гуляев, М.М. Украинцев.	Организация и управление технологическими процессами [Электронный ресурс]: лабораторный практикум	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2018. – 60 с.: ил. (учебники и учебн. пособия для студентов высш. учебн. заведений). – Режим доступа: Локальная сеть Библиотеки Азово-	Всех разделов	+	+

				Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ. http://ачии.рф/files/2018-12-07-8311f1a7-63d5-4de3-98ac-e05f7d861330.pdf			
5	7,8	Н. И. Аристер [и др.] ; под ред. В.И. Нечаева	Организация инновационной деятельности в аграрном производстве : учебник	Краснодар : Просвещение-Юг, 2012. - 402 с.- Доп. УМО по образованию. - ISBN 978-5-95491-441-8 : 300-00	Всех разделов	12 экз	0
6	7,8	Л. Б. Миротин, А. К. Покровский, А. Г. Некрасов.	Управление социально-техническими системами : учебное пособие для студ. учреждений высш. образования	М. : Академия, 2014. - 208 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Доп. УМО по образованию. - ISBN 978-5-4468-0991-2 : 463-10.	Всех разделов	10 экз	0
7	7,8	Э. Ф. Зеер.	Психология профессионального развития : Учебное пособие	М. : Академия, 2006. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование). - Рек. Советом УМО. - ISBN 5-7695-2654-8 : 168-00.	Всех разделов	17 экз	0
8	7,8	Авт. сост. И.Н. Кузнецов.	Деловое общение : Учебное пособие	М. : Дашков и К, 2007. - 528 с. - ISBN 5-94798-850-X : 173-00.	Всех разделов	13 экз	0

5.3. Базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru).
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru)
3. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс (http://base.consultant.ru/)
4. ЭБС «Лань» http:// www.e.lanbook.com.
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru.
6. Информационный портал «Энергетика и промышленность России» - http://www.eprussia.ru/
7. Организация эксплуатации электроустановок на промышленных предприятиях http://electricalschool.info/main/ekspluat/1068-organizacija-jekspluatacii.html
8. YandexGPT 5.1 Pro https://ya.ru/ai/aliceai

5.4 Программное обеспечение учебного процесса
LibreOffice;
Аскон Компас 14.

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	№ семестра	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4	5	6
1	7,8	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	П.В. Гуляев, М.М. Украинцев	Организация и управление технологическими процессами [Электронный ресурс]: лабораторный практикум	Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2018. – 60 с.: ил. (учебники и учебн. пособия для студентов высш. учебн. заведений). – Режим доступа: Локальная сеть Библиотеки Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ. http://ачии.рф/files/2018-12-07-8311f1a7-63d5-4de3-98ac-e05f7d861330.pdf
2	8	Подготовка к курсовой работе	Ю. А. Медведько, А. Ю. Медведько	Расчет стоимости технического обслуживания и ремонта электрооборудования на сельскохозяйственных предприятиях : учебное пособие для выполнения курсовой работы	ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2010. - 65 с. - Рек. метод. советом энергетич. ф-та. - 10-23.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы
1	2
1-118 **Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций.** Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Мультимедийное оборудование: ноутбук, переносной проектор мультимедийный Acer. Доска маркерная. Посадочных мест 28.
1-121 **Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций.** Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория электрических машин и аппаратов, электромеханики . 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук Доска меловая. Посадочных мест 36.
1-122 **Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций.** Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория эксплуатации энергетического оборудования 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Мультимедийное оборудование: проектор мультимедийный Acer, ПЭВМ, экран. Доска интерактивная. Ноутбук. Посадочных мест 38.
1-216 **Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций.** Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Мультимедийное оборудование Проектор Acer. Экран для проектора. Доска меловая. Посадочных мест 80.
1-323 **Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций.** Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Проектор мультимедийный AcerX1110, экран настенный. Доска меловая. Посадочных мест 78.

1	2
2-253 **Аудитория курсового проектирования и самостоятельной работы.** Компьютерный класс курсового и дипломного проектирования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Комплект учебной мебели. Компьютерный класс на 12 рабочих мест, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок PentiumDual E2200, 2.8Ггц, 2Gb, 250Gb HDD – 6 шт., монитор Samsung 923 – 12шт., Системный блок С 2.67Ггц, 512Mb, 120Gb HDD – 1 шт. монитор LG T710PH – 1 шт., принтер Samsung ML1210. Посадочных мест 20.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 15 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт.
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется удаленный доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Ведётся медиатека – имеется 68 электронных изданий. Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт, монитор Phillips 2205– 1 шт, принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
1-119 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: диэлектрические материалы, электроизоляционные материалы, .полупроводники, проводники, конструкционные материалы
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 и др. Решение задач.
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ
Курсовая работа	Методические указания по выполнению курсовой работы.
Подготовка к зачету / экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.