

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б2.В.04(Пд) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) «Электротехнологии и
электрооборудование в сельском хозяйстве»**

Квалификация выпускника магистр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования

Знать:

Этап 1: устройство и принцип действия основного энерготехнического оборудования.

Этап 2 : устройство и принцип действия приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

Уметь:

Этап 1: проектировать системы электроснабжения.

Этап 2: выбирать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.

Владеть:

Этап 1: теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации электрооборудования.

Этап 2: теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения

Знать:

Этап 1 режимы и параметры работы системы энергооборудования.

Этап 2 режимы и параметры работы приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

Уметь:

Этап 1: управлять режимами работы энергооборудования.

Этап 2: находить оптимальные пути решения поставленных задач.

Владеть:

Этап 1: навыками по эксплуатации энергооборудования.

Этап 2: методами оценки эффективности инженерных решений.

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере

Знать:

Этап 1 нормативные документы по проведению научно-исследовательской работе.

Этап 2 основы инженерного проектирования технических объектов;

Уметь:

Этап 1 использовать научно-техническую литературу

Этап 2 использовать нормативно-технологическую литературу;

Владеть:

Этап 1 опытом выполнения работ в научной сфере.

Этап 2 навыками планирования и организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.

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

Знать:

Этап 1 известные логические методы и приемы научного исследования;

Этап 2 основы инженерного проектирования технических объектов;

Уметь:

Этап 1 применять логические методы и приемы научного исследования.

Этап 2 использовать научно-техническую литературу.

Владеть:

Этап 1 навыками применения логических методов научного исследования.

Этап 2 теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

Знать:

Этап 1 методы научных исследований в области проектирования технологических процессов.

Этап 2 режимы и параметры работы приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

Уметь:

Этап 1 работать с источниками информации и анализировать их.

Этап 2 находить оптимальные пути решения поставленных задач.

Владеть:

Этап 1 навыками учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятий.

Этап 2 методами оценки эффективности инженерных решений.

ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Знать:

Этап 1 режимы и параметры работы системы энергооборудования.

Этап 2 основы инженерного проектирования технических объектов.

Уметь:

Этап 1 использовать научно-техническую литературу.

Этап 2 использовать нормативно-технологическую литературу.

Владеть:

Этап 1 навыками применения логических методов научного исследования.

Этап 2 навыками владения терминологией, стандартами и другим нормативными документами.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-5 владением логическими	владение логическими	Знать: устройство и принцип действия	Проверка полученных

методами и приемами научного исследования	методами и приемами научного исследования	основного энерготехнического оборудования. Уметь: проектировать системы электроснабжения. Владеть: теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации электрооборудования.	результатов
ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать: режимы и параметры работы системы энергооборудования. Уметь: управлять режимами работы энергооборудования. Владеть: навыками по эксплуатации энергооборудования.	Проверка полученных результатов
ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере	способность и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере	Знать: нормативные документы по проведению научно-исследовательской работе. Уметь: использовать научно-техническую литературу Владеть: опытом выполнения работ в научной сфере.	Проверка полученных результатов
ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный	способность к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	Знать: известные логические методы и приемы научного исследования; Уметь: применять логические методы и приемы научного исследования. Владеть: навыками применения логических методов научного исследования.	Проверка полученных результатов

анализ			
ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	Знать: методы научных исследований в области проектирования технологических процессов. Уметь: работать с источниками информации и анализировать их. Владеть: навыками учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятий.	Проверка полученных результатов
ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Знать: режимы и параметры работы системы энергооборудования. Уметь: использовать научно-техническую литературу. Владеть: навыками применения логических методов научного исследования.	Проверка полученных результатов

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования	владение логическими методами и приемами научного исследования	Знать: устройство и принцип действия приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. Уметь: выбирать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в	Зачет, в традиционной форме или компьютерное тестирование

		соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов. Владеть: теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	
ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать: режимы и параметры работы приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. Уметь: находить оптимальные пути решения поставленных задач. Владеть: Этап 2: методами оценки эффективности инженерных решений.	Зачет, в традиционной форме или компьютерное тестирование
ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере	способность и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере	Знать: основы инженерного проектирования технических объектов; Уметь: использовать нормативно-технологическую литературу; Владеть: навыками планирования и организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.	Зачет, в традиционной форме или компьютерное тестирование
ПК-6 способностью к проектной	способность к проектной	Знать: основы инженерного	Зачет, в традиционной

<p>деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ</p>	<p>деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ</p>	<p>проектирования технических объектов; Уметь: использовать научно-техническую литературу. Владеть: теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.</p>	<p>форме или компьютерное тестирование</p>
<p>ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</p>	<p>способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</p>	<p>Знать: режимы и параметры работы приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. Уметь: находить оптимальные пути решения поставленных задач. Владеть: методами оценки эффективности инженерных решений.</p>	<p>Зачет, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>
<p>ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>готовность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>Знать: основы инженерного проектирования технических объектов. Уметь: использовать нормативно-технологическую литературу. Владеть: навыками владения терминологией, стандартами и другим нормативными документами.</p>	<p>Зачет, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)

D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6.1 - ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: устройство и принцип действия основного энерготехнического оборудования.	1. Условные обозначения основных элементов автоматики и электрооборудования на принципиальных электрических схемах. 2. Общий обзор электротехнического оборудования (до 1000 В). 3. Общий обзор современного электротехнического оборудования.
Уметь: проектировать системы электроснабжения.	4. Проектирование МПС. Уровни представления МПС. Отладка. Характеристика этапов проектирования МПС. 5. Проектирование электрического освещения.
Навыки: владеть теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации электрооборудования.	6. Требования к коммутационной аппаратуре, конденсаторам и конструкциям при комплектации конденсаторных установок. 7. Проектирование сельскохозяйственных облучательных установок. 8. Линии электропередачи. Воздушные и кабельные линии. Конструктивные особенности.

Таблица 6.2 - ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: режимы и параметры работы системы энергооборудования.	1. Как осуществляется передача в параллельном интерфейсе. 2. Выбор систем автоматики по величине тока.
Уметь: управлять режимами работы энергооборудования.	3. Асинхронный двигатель. Принципы работы и технические характеристики.
Навыки: владеть навыками по эксплуатации энергооборудования	4. Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Кнопки, выключатели, переключатели. 5. Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Бесконтактные аппараты Предохранители плавкие.

Таблица 6.3 - ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: нормативные документы по проведению научно-исследовательской работе.	1.Виды заземления согласно ПУЭ. Обрыв («отгорание») нулевого проводника. Защита от импульсных перенапряжений в сетях до 1000 В. 2. Основные показатели качества электроэнергии. Последствия при их отклонения от нормативного значения. Способы соблюдения требуемых параметров.
Уметь: использовать научно-техническую литературу	3.Нормирование параметров освещения. 4.Плавка гололеда на проводах ВЛ. Способы и схемы плавки гололеда.
Навыки: владеть опытом выполнения работ в научной сфере.	5.Потери электроэнергии. Виды потерь. Мероприятия по снижению технологических и коммерческих потерь. 6. Компенсация реактивной мощности. Устройства компенсации реактивной мощности.

Таблица 6.4 - ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: известные логические методы и приемы научного исследования;	1.Как происходит создание программы для МП. 2.Каковы критерии эффективности программы.
Уметь: применять логические методы и приемы научного исследования.	3.В чем отличие CISC и RISC процессоров. 4.Что означает понятие RISC-процессор. Какие его особенности.
Навыки: владеть навыками применения логических методов научного исследования.	5.Что такое многопоточная суперскалярная обработка. 6.Как осуществляется передача в последовательном синхронном и асинхронном интерфейсе.

Таблица 6.5 - ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	1.Классификация, назначение, конструкция, принцип работы.

методы научных исследований в области проектирования технологических процессов.	Магнитные пускатели. Реле. 2.Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Командоаппараты, магнитные станции.
Уметь: работать с источниками информации и анализировать их.	3.Понятие унифицированного интерфейса. Интерфейс с изолированной и с общей шиной. 4.Программная модель контроллера ввода/вывода. Параллельный и последовательный форматы данных.
Навыки: владеть навыками учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятий.	5.Атмосферные перенапряжения. Природа возникновения и способы защиты от них. 6. Основные технические и организационные мероприятия по безопасному проведению работ в действующих электроустановках.

Таблица 6.6 - ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: режимы и параметры работы системы энергооборудования.	1.Режимы работы нейтрали электрических сетей. 2. Силовые выключатели. Выключатели нагрузки. Классификация, типы, достоинства и недостатки различных типов.
Уметь: использовать научно-техническую литературу.	3.Виды заземления согласно ПУЭ. Обрыв («отгорание») нулевого проводника. Защита от импульсных перенапряжений в сетях до 1000 В. 4. Основные показатели качества электроэнергии. Последствия при их отклонения от нормативного значения. Способы соблюдения требуемых параметров.
Навыки: владеть навыками применения логических методов научного исследования.	5.Что такое многопоточная суперскалярная обработка. 6. Определение МП. Классификация МП. Области применения. 7. Определение МП. Основные характеристики. Обобщенная схема МПС.

Таблица 7.1 - ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: устройство и принцип действия приборов и средств автоматизации технологических	1.Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Автоматические выключатели. Контактторы. 2. Устройства автоматического управления и защиты.

процессов сельскохозяйственного производства.	
Уметь: выбирать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	3.Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Электромагнитные выключатели. 4.Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Разъединители внутренней установки 10 кВ.
Навыки: владеть теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	5.Классификация и принцип действия групп электротехнического оборудования в системах электроснабжения. 6. Необходимые сведения при монтаже и эксплуатации комплектных конденсаторных установок.

Таблица 7.2 - ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: режимы и параметры работы приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	1.Классификация, назначение, конструкция, принцип работы. Резисторы и реостаты силовые. 2. Датчики контроля и автоматические выключатели сети. Высоковольтный вакуумный выключатель.
Уметь: находить оптимальные пути решения поставленных задач.	3.МПС с жестким и микропрограммным управлением. 4.Система команд МПС. Типы и форматы команд. Способы адресации памяти.
Навыки: владеть методами оценки эффективности	5. Программное обеспечение МПС. Подготовка программ к вводу. Трансляторы, основные виды, их характеристика. 6. Из каких блоков состоит программный цикл.

инженерных решений.	
---------------------	--

Таблица 7.3 - ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы инженерного проектирования технических объектов.	1. Основные методы расчета облучательных установок. 2. Определение мощности источников света методом удельной мощности.
Уметь: использовать нормативно-технологическую литературу.	3. Состав комплекта документации для программ. 4. Электротехническое оборудование по величине рабочего напряжения.
Навыки: владеть навыками планирования и организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.	5. Обзор современного электротехнического оборудования. 6. Категории потребителей согласно Правил устройства электроустановок. Требования к системам электрификации этих потребителей.

Таблица 7.4 - ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы инженерного проектирования технических объектов;	1. Аппараты защиты до 1000 В. 2. Явление коронирования в электрических сетях. Причины возникновения и борьба с коронированием.
Уметь: использовать научно-техническую литературу.	3. Номинальные данные и маркировка трансформаторов. 4. Параллельная работа трансформаторов. Переходные процессы в трансформаторах.
Навыки: владеть теоретическими и практическими навыками проектирования и эксплуатации приборов и средств автоматизации технологических	5. Принцип действия, назначение и номинальные данные синхронных машин. 6. Устройство и конструктивное исполнение синхронных машин.

процессов сельскохозяйственного производства.	
---	--

Таблица 7.5 - ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: режимы и параметры работы приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	1. МП с жестким и микропрограммным управлением. 2. Архитектура МП. Типы архитектур МП. Архитектура 8- и 16-разрядных МП.
Уметь: находить оптимальные пути решения поставленных задач.	3. Использование электрической энергии для получения оптических лучей. 4. Электротехническое оборудование по величине рабочего или коммутируемого тока.
Навыки: владеть методами оценки эффективности инженерных решений.	5. Коэффициент полезного действия трансформатора. 6. Регулирование вторичного напряжения трансформаторов.

Таблица 7.6 - ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы инженерного проектирования технических объектов.	1. Классификация конструкции, принцип работы вакуумных выключателей. 2. Основные технические и организационные мероприятия в электроустановках.
Уметь: использовать нормативно-технологическую литературу.	3. Условные обозначения основных элементов электротехнического оборудования на принципиальных электрических схемах. 4. Устройство асинхронных электродвигателей. Серии асинхронных электродвигателей.
Навыки: владеть навыками владения терминологией, стандартами и другим нормативными документами.	5. Рабочий процесс трёхфазного асинхронного электродвигателя. 6. Системы возбуждения синхронных машин.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: промежуточный контроль.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.