

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б2.В.01(У) Учебная практика по получению
первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

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

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Этап 1: конструкции и технологии изготовления некоторых узлов и деталей электротехнических изделий;

Этап 2: электротехнические материалы.

Уметь:

Этап 1: выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;

Этап 2: монтировать фрагменты проводок в стальных и пластмассовых трубах, в лотках и коробах

Владеть:

Этап 1: навыками чтения электрических схем различной сложности;

Этап 2: выполнением монтажных фрагментов электрических проводок

ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы

Знать:

Этап 1: мероприятия по технике безопасности;

Этап 2: методику обеспечения выполнения правил техники безопасности при проведении работ

Уметь:

Этап 1: выполнять работы по пайке медных и алюминиевых проводов и кабелей, радиодеталей;

Этап 2: спрессовывать алюминиевые и медные провода

Владеть:

Этап 1: выявлением и устранением неисправностей электрооборудования;

Этап 2: межоперационным контролем в процессе монтажа электрических машин и электрооборудования.

ПК-1 – готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

Знать:

Этап 1: приспособления, применяемые при монтаже и эксплуатации электрооборудования;

Этап 2: виды контактных соединений токоведущих проводников

Уметь:

Этап 1: применять приспособления, применяемые при монтаже и эксплуатации электрооборудования;

Этап 2: производить контактные соединения токоведущих проводников

Владеть:

Этап 1: использованием электротехнического инструмента;

Этап 2: изучением научно-технической информации по теме практики

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	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: конструкции и технологии изготовления некоторых узлов и деталей электротехнических изделий Уметь: выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей Владеть: навыками чтения электрических схем различной сложности	Устный опрос
ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	Знать: мероприятия по технике безопасности Уметь: выполнять работы по пайке медных и алюминиевых проводов и кабелей, радиодеталей Владеть: выявлением и устранением неисправностей электрооборудования	Устный опрос
ПК-1 – готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Знать: приспособления, применяемые при монтаже и эксплуатации электрооборудования Уметь: применять приспособления, применяемые при монтаже и эксплуатации электрооборудования Владеть: использование электротехнического инструмента	Устный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: электротехнические материалы Уметь: монтировать фрагменты проводок в стальных и пластмассовых трубах, в лотках и коробах Владеть: выполнением монтажных фрагментов электрических проводок	Устный опрос
ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	Знать: методику обеспечения выполнения правил техники безопасности при проведении работ Уметь: спрессовывать алюминиевые и медные провода Владеть: межоперационного контроля в процессе монтажа электрических машин и электрооборудования	Устный опрос
ПК-1 – готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Знать: виды контактных соединений токоведущих проводников Уметь: производить контактные соединения токоведущих проводников Владеть: изучения научно-технической информации по теме	Устный опрос

		практики	
--	--	----------	--

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 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, 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)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

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.	

С	<p>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.</p>	<p>хорошо (зачтено)</p>
D	<p>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.</p>	<p>удовлетворительно (зачтено)</p>
E	<p>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</p>	<p>удовлетворительно (незачтено)</p>
FX	<p>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.</p>	<p>неудовлетворительно (незачтено)</p>
F	<p>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.</p>	<p>неудовлетворительно (незачтено)</p>

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 - ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию. 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: конструкции и технологии изготовления некоторых узлов и деталей электротехнических изделий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите механизированные инструменты, используемые при различных видах электромонтажных работ. 2. Какие виды электропроводок прокладываются в жилых зданиях? 3. Какие виды электропроводок прокладываются в гражданских зданиях?
Уметь: выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей	<ol style="list-style-type: none"> 4. Как выполняется скрытая электропроводка кабелем по кирпичным стенам? 5. Какова последовательность монтажа приводов и кабелей в пластиковых трубах скрыто и где она применяется? 6. Какие способы крепления светильников существуют?
Навыки: навыками чтения электрических схем различной сложности	<ol style="list-style-type: none"> 7. Как выполняется «прозвонка» жил проводов и кабелей? 8. Как монтируется «главная заземляющая шина». 9. Какие электромонтажные изделия, необходимы для монтажа электропроводки в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто?

Таблица 6.2 - ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию. 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: электротехнические	10. Какие подготовительные работы предшествуют монтажу электрических машин?

материалы	11. Перечислите основные способы установки электрооборудования преобразовательных установок в производственных помещениях. 12. Расскажите технологию монтажа преобразовательных установок.
Уметь: монтировать фрагменты проводок в стальных и пластмассовых трубах, в лотках и коробах	13. В чем особенность монтажа комплектных устройств с тиристорными преобразователями частоты. 14. Каков порядок монтажа комплектных выпрямительных подстанций? 15. Как классифицируются взрывоопасные зоны.
Навыки: выполнения монтажных фрагментов электрических проводок	16. Какие основные требования предъявляются к монтажу во взрывоопасных зонах. 17. Как классифицируются пожароопасные зоны. 18. Какие основные требования предъявляются к проводникам и оборудованию, монтируемому в пожароопасных зонах.

Таблица 7.1 - ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы. 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: мероприятия по технике безопасности	1. Как контролируется качество работ после выполненного монтажа во взрыво- и пожароопасных зонах. 2. Перечислите приемо-сдаточную документацию силового оборудования. 3. Какие существуют способы транспортирования кабелей на барабанах.
Уметь: выполнять работы по пайке медных и алюминиевых проводов и кабелей, радиодеталей	4. Перечислите виды кабельных сооружений. 5. Расскажите о температурных условиях прокладки кабелей. 6. Охарактеризуйте способы раскатки кабелей при монтаже их в траншеях.
Навыки: выявления и устранения неисправностей электрооборудования	7. Охарактеризуйте способы прокладки кабелей в блоках. 8. Назначение и классификация кабельных муфт. 9. Каков порядок монтажа чугунной соединительной муфты.

Таблица 7.2 - ОПК-8 - способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы. 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: методику обеспечения выполнения правил техники безопасности при	10. Назовите типы концевых муфт внутренней установки, в том числе термоусаживаемых. 11. Калибровка приборов. 12. Техника безопасности при монтаже электрических проводок.

проведении работ	
Уметь: спрессовывать алюминиевые и медные провода	13. Техника безопасности при выполнении паяльных работ. 14. Выбор припоя и флюса для пайки алюминиевых и медных жил. 15. Виды измерений. Виды измерительных приборов.
Навыки: межоперационного контроля в процессе монтажа электрических машин и электрооборудования	16. Технология пайки. 17. Присоединение алюминиевых проводов и кабелей к контактными выводами электрооборудования. 18. Последовательность выполнения комплексной работы.

Таблица 8.1 - ПК-1 – готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. 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: приспособления, применяемые при монтаже и эксплуатации электрооборудования	1. Основные виды и типы технической документации, применяемой при сборке, ремонте и наладке оборудования. 2. Порядок выполнения работ по наладке генераторов частоты и генераторов импульсных сигналов. 3. Конструкция сердечников трансформаторов
Уметь: применять приспособления, применяемые при монтаже и эксплуатации электрооборудования	4. Конструкция полюсных наконечников электрических машин. 5. Виды обмоток возбуждения электрических машин постоянного тока. 6. Типы и марки электротехнической стали.
Навыки: использования электротехнического инструмента	7. Какие способы крепления светильников существуют? 8. Как выполняется «прозвонка» жил проводов и кабелей? 9. Как монтируется «главная заземляющая шина».

Таблица 8.2 - ПК-1 – готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. 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: виды контактных соединений токоведущих проводников	10. Какие электромонтажные изделия, необходимы для монтажа электропроводки в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто? 11. Какие подготовительные работы предшествуют монтажу электрических машин?

	12. Перечислите основные способы установки электрооборудования преобразовательных установок в производственных помещениях.
Уметь: производить контактные соединения токоведущих проводников	13. Расскажите технологию монтажа преобразовательных установок. 14. В чем особенность монтажа комплектных устройств с тиристорными преобразователями частоты. 15. Каков порядок монтажа комплектных выпрямительных подстанций?
Навыки: изучения научно-технической информации по теме практики	16. Какие основные требования предъявляются к монтажу во взрывоопасных зонах. 17. Как классифицируются пожароопасные зоны. 18. Какие основные требования предъявляются к проводникам и оборудованию, монтируемым в пожароопасных зонах.

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

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.

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.