

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Комплект контрольно - оценочных средств (далее КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики (по профилю специальности).

КОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения программы производственной практики (по профилю специальности).

КОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216;
- программы практики ПП. 05.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих компетенций, а также профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции, предусмотренных ФГОС СПО:

Контроль и оценка результатов освоения ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Таблица 1- Компетенции

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	---	---

ии) ОК 01. Вы би рат ь спо соб ы ре ше ни я зад ач пр оф есс ио нал ьно й дея тел ьно сти пр им ен ите льн о к раз ли чн ым ко нте кст ам	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 	Экспе ртное набл юден ие и оцени вание выпол нения работ ы
ОК 02. Ос ущ ест	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; 	Экспе ртное набл юден ие и

<p>вля ть по иск , ана лиз и ин тер пре тац ию ин фо рм ац ии, нео бх од им ой для вы по лне ни я зад ач пр оф есс ио нал ьно й дея тел ьно сти</p>	<p>– владение способами систематизации полученной информации.</p>	<p>оцени вание выпол нения работ ы</p>
<p>ОК 04. Ра бот</p>	<p>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</p>	<p>Экспе ртное набл юден</p>

<p>ать в кол лек тив е и ко ма нде , эф фе кти вн о вза им оде йст вов ать с кол лег ам и, рук ово дст во м, кл ие нта ми</p>		<p>ие и оцени вание выпол нения работ ы</p>
<p>ОК 09. Ис польз ова ть ин фо рм ац</p>	<p>– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с использованием информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ.</p>	<p>Экспе ртное набл юден ие и оцени вание выпол нения работ</p>

<p>ио нн ые тех но лог ии в пр оф есс ио нал ьно й дея тел ьно сти</p>		<p>ы</p>
<p>ОК 10. По льз ова тьс я пр оф есс ио нал ьно й док ум ент ац ие й на гос уда рст вен но м и</p>	<p>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</p>	<p>Экспе ртное набл юден ие и оцени вание выпол нения работ ы</p>

ин ост ран но м яз ык ах		
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электрооборудования электротехнического и электротехнологического оборудования	- демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при выполнении практических работ. Правильность заполнения технической документации.	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачёт по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электрооборудования	- демонстрация навыков чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ;	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.

<p>бжен ия элект ротех ничес кого и элект ротех нолог ическ ого обору дован ия</p>		<p>Дифф еренц ирова нный зачёт по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти).</p>
<p>ПК 2.1. Читат ь и соста влять элект ричес кие схемы элект ричес ких подст анций и сетей.</p>	<p>Демонстрация навыков чтения графических обозначений элементов электрических схем; умения применения логики построения схем, типовых схемных решений, принципиальных схем эксплуатируемых электроустановок; - навыки чтения и составления электрических схем электрических подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями; - умение определять виды электрических схем; - понимание правил расчета рабочих токов и токов короткого замыкания в электрических сетях и электрооборудовании подстанций; - обоснованный выбор электрооборудования электрической подстанции действующими нормативами технической документации и инструкций.</p>	<p>Теку щий контр оль при выпо лнени и инди виду альны х задан ий. Дифф еренц ирова нный зачёт по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти)</p>
<p>ПК 2.2. Выпо лнять</p>	<p>Владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями</p>	<p>Теку щий контр оль</p>

<p>основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p>	<p>Качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии</p>	<p>при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачёт по производственной практике (по профилю специальности)</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, системы</p>	<p>Демонстрация умений пользоваться знаниями устройства оборудования электроустановок; видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями. Демонстрация умений качественного обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачёт по производственной практике</p>

М релей ных защит и автом атизи рован ных систе м.		(по проф иллю специ ально сти)
ПК 2.4. Выпо лнять основ ные виды работ по обслу живан ию возду шных и кабел ьных линий элект росна бжен ия.	Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями Качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи	Теку щий контр оль при выпо лнени и инди видуа льны х задан ий. Дифф еренц ирова нный зачёт по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти)
ПК 2.5. Разра батыв ать и офор млять техно логич ескую и	Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями Правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	Теку щий контр оль при выпо лнени и инди видуа льны

отчетную документацию.		х заданий. Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.1. Планировать и организовать работу по ремонту оборудования.	- обоснованность составления планов ремонта оборудования	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)
П	- демонстрация технологически правильного выполнения обнаружения и	Теку

<p>К 3.2 . На хо ди ть и ус тр ан ять по вр еж де ни я об ор уд ов ан ия</p>	<p>устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; - демонстрация безопасных приемов выполнения основных видов работ по ремонту оборудования и устранению выявленных неисправностей; - выполнение ликвидации выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования в соответствии с технологическими картами</p>	<p>щий контр оль при выпол нении индив идуал ьных задан ий. Набл юден ие при выпол нении диагн остик и состо яния элект рообо рудов ания. Дифф еренц ирова нный зачёт по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти).</p>
<p>П К 3.3 . Вы по лн ять ра бо</p>	<p>- выполнение контроля состояния электроустановок и линий электропередачи, контактной сети в соответствии с требованиями инструкций; - демонстрация технологически правильного производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке, регулировке отдельных аппаратов; - демонстрация технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения в соответствии с требованиями правил и инструкций.</p>	<p>Теку щий контр оль при выпол нении индив идуал ьных</p>

<p>ты по ре мо нт у ус тр ой ств эл ект ро сн аб же ни я</p>		<p>задан ий. Набл юден ие при выпол нении работ по ремон ту устро йств элект росна бжен ия. Дифф еренц ирова нный зачёт по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти).</p>
<p>П К 3.4 . Оц ен ив ать зат ра ты на вы пол нен ие ра</p>	<p>- вести расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения.</p>	<p>Теку щий контр оль при выпо лнени и инди видуа льны х задан ий. Ди фф ере нц</p>

<p>бот по ремонту устройств электрооборудования.</p>		<p>ированный зачет по производству водственно-й практике (по профилю специальности).</p>
<p>ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p>	<p>- выполнение анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Наблюдение при выполнении работ по проверке состояния устройств и</p>

		<p>приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования. Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
<p>ПК 3.6. Производит настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических</p>	<p>- демонстрация безопасных приемов настройки, регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и производства работ при необходимости их разборки и сборки; - выполнение разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок, линий электроснабжения и контактной сети в соответствии с технологическими требованиями.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Наблюдение при выполнении работ по регулировке</p>

ких устан овок и сетей		устро йств и прибо ров для ремон та обору дован ия элект ричес ких устан овок и сетей. Дифф еренц ирова нный зачёт по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти).
П К 4.1 Об ес пе чи ват ь без оп ас но е пр ои зво дс тв	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение оперативных переключений в электроустановках; - выполнение операций по подготовке рабочего места для обеспечения безопасных условий работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети; - выполнение расчетов и замеров сопротивлений заземляющих устройств; 	Эксп ертно е набл юден ие и оцени вание выпо лнени я работ ы Дифф еренц ирова

<p>о пл ан ов ых и ава ри йн ых ра бо т в эл ект ри че ск их ус та но вк ах и сет ях</p>		<p>нный зачет по произ водст венно й практ ике (по проф иллю специ ально сти)</p>
<p>П К 4.2 Оф ор мл ять до ку ме нт ац ию по ох ра не тр уд а и эл ект ро без оп ас</p>	<p>- заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытаний средств защиты, протоколов результатов проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты</p>	<p>Экспе ртное набл юден ие и оцени вание выпол нения работ ы Дифф еренц ирова нный зачет по произ водст венно й практ</p>

но ст и пр и экс пл уа та ци и и ре мо нт е эл ект ри че ск их ус та но во к и сет ей		ике (по проф иллю специ ально сти).
--	--	---

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Целью оценки по производственной практике (по профилю специальности) является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 2

Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности)	Формы и методы контроля и оценки	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 1.1- 4.2	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы	Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 01;02;04;09;10	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы	Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности)

Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы производственной практики (по профилю специальности):

Таблица 3

Виды работ обучающихся в ходе практики	Коды проверяемых результатов		
	ПО	ПК	ОК
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Электромонтер тяговой подстанции	-	ПК 4.1-4.2	ОК 01;02;04;09;10
Практическое ознакомление с устройством и основным оборудованием подстанции.	-	ПК 4.1-4.2	ОК 01;02;04;09;10
Практическое ознакомление с защитными средствами, применяемыми в электроустановках.	-	ПК 4.1-4.2	
Определение исправности и годности защитных средств.	-	ПК 4.1-4.2	
Практическое ознакомление с порядком применения защитных средств в электроустановках.	-	ПК 4.1-4.2	
Техническое обслуживание автоматических воздушных выключателей, контакторов, магнитных пускателей.	-	ПК 4.1-4.2	
Установка и техническое обслуживание шин.	-	ПК 4.1-4.2	
Установка и техническое обслуживание предохранителей.	-	ПК 4.1-4.2	
Установка и техническое обслуживание разрядников.	-	ПК 4.1-4.2	
Установка и техническое обслуживание ограничителей перенапряжения.	-	ПК 4.1-	

		4.2	
Практическое ознакомление с порядком оперативных переключений.	-	ПК 4.1-4.2	

Контроль и оценка результатов освоения ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности), выполнения отчёта и индивидуального задания, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист и характеристика на обучающегося.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности) в форме *дифференцированного зачета*.

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется с учетом оценок, выставленных в представленных документах.