

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 20.09.2023 08:22
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
АМИЖТ – филиала ДВГУПС в
г. Свободном
_____ Т.И. Дзюба

03.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.01.03 Учебная практика (электромонтажная)

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

направленность (профиль)/специализация: технический

Составитель(и): МПО, Мнушко Ю.Н.; МПО, Зубович О.А.

Обсуждена на заседании ПЦК: АМИЖТ - специальности Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство, Строительство и эксплуатации зданий и сооружений
Протокол от 20.04.2022 г. № 6

Старший методист _____ Н.Н. Здриль

г. Свободный
2022 г.

Рабочая программа практики УП.01.03 Учебная практика (электромонтажная)
 разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1002

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану	40	Виды контроля на курсах:
в том числе:		дифференцированный зачет 3 семестр
самостоятельная работа	36	
консультации	4	
Неделя	1	

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
УП.01.03				
Самостоятельная работа	36	36	36	36
Консультации	4	4	4	4
Итого	40	40	40	40

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов, монтаж простых схем).
1. ВИД ПРАКТИКИ	
	1 ВИД ПРАКТИКИ
	1.1 Вид практики: учебная

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	УП.01.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ОП.02 Электротехника и электроника
2.1.2	ЕН.02 Информатика
2.1.3	ОП.06 Общий курс железных дорог
	Практика проходит в 3 семестре 2 курса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути
2.2.2	УП.01.04 Учебная практика (электросварочная)
2.2.3	ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
2.2.4	МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
2.2.5	МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
2.2.6	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.7	МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.8	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.9	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.10	ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.11	МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
Знать: Сущность своей будущей профессии	
Уметь: Понимать сущность своей будущей профессии	
ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
Знать: Способы организации собственной деятельности	
Уметь: Организовывать собственную деятельность	
ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
Знать: Способы решения в стандартных ситуаций	
Уметь: Принимать решение в стандартных ситуациях	
ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
Знать: Источники информации	
Уметь: Осуществлять поиск информации	
ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Знать: Информационно-коммуникационные технологии	
Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии	
ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
Знать: Основы общения в коллективе и команде	
Уметь: Работать в коллективе и команде	
ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	
Знать: Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	
Уметь: Брать на себя ответственность за работу членов команды	

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься
Знать: Задачи профессионального и личностного развития
Уметь: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития
ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Знать: Новые технологии в профессиональной деятельности
Уметь: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1: выполнять различные виды геодезических съемок
Знать: основы инженерной геологии; устройство и применение геодезических приборов; анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию
Уметь: читать топографические карты и планы; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили; определять физико-механические свойства грунтов; рассчитывать количественные показатели свойств грунтов
Иметь практический опыт: выполнять чертежные работы, продольный профиль; производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений; составлять программы инженерно-геологических исследований, строить карты инженерно- геологических условий и районирования
ПК 1.2: обрабатывать материалы геодезических съемок
Знать: собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уметь: оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности; разбивки трассы, закрепления точек на местности; обработки технической документации; выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением
Иметь практический опыт: моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы, оценивать точность и достоверность прогнозов; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения
ПК 1.3: производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
Знать: способы разбивки на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог; определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления
Уметь: осуществлять разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог; производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Иметь практический опыт: разбивка на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Самостоятельная работа					
1.1	Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов)	3/2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Электромонтажные работы (монтаж и разделка кабелей)	3/2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	

1.3	Электромонтажные работы (заземление)	3/2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
1.4	Электромонтажные работы (паяние и лужение)	3/2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
1.5	Электромонтажные работы (монтаж электроизмерительных приборов)	3/2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
1.6	Электромонтажные работы (монтаж простых схем)	3/2	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 2. Консультации						
2.1	Консультации	3/2	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 3. Контроль						
3.1	Дифференцированный зачет	3/2		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	

· ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	Москва, 2003 г. С дополнениями от 13.09.2018 г. http://www.consultant.ru/document/
Л1.2	Гукова Н.С.	Электротехника и электроника: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 119 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18704/

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Малеткин И. В.	Внутренние электромонтажные работы	Москва: Издательство "Инфра -Инженерия", 2012, http://znaanium.com/go.php?id=519899

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

ЛЗ.1	Дедова О.А.	ОП 02 Электротехника и электроника. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 64 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/232124/
------	-------------	--	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Университетская библиотека ONLINE	http://www.biblioclub.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система Znanium.com	https://znanium.com/

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

LibreOffice - офисный пакет Свободно распространяемое ПО

Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ	Электромонтажные мастерские	Мультимедийный проектор, экран, переносной ноутбук. Рабочие места, оснащенные для выполнения работ. Инструмент, оборудование и материалы для выполнения работ. Плакаты по безопасности и охране труда, наглядные пособия по выполнению работ (на электронных носителях). Лицензионное программное обеспечение: LibreOffice - офисный пакет Свободно распространяемое ПО Free Conference Call (свободная лицензия)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная практика является этапом освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

После завершения учебной практики обучающийся, не имеющий задолженностей по промежуточному контролю и выполнивший все практические задания, допускается к зачету по практике с дифференцированной оценкой.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики или не получившие положительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность, в порядке предусмотренном Уставом учебного заведения. Оценка результатов прохождения обучающимися учебной практики учитываются при назначении стипендии.

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных:

- ведомости учета работ, выполняемых обучающимися во время прохождения практики и результатам тестирования.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и другие платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы практики
УП 01.03 Учебная практика (электромонтажная)**

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 при сдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальнейшей практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результата в освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

1. Техника безопасности и электробезопасность при выполнении электромонтажных работ, инструмент, применяемый при электромонтажных работах. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
2. Назначение и применение операций паяния и лужения, припой флюсы. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
3. Назначение и применение паяльников способы определения нагревания паяльников. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
4. Инструменты и приспособления для пайки. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
6. Приемы разделки проводов, сращивания и пайка концов проводов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
7. Способы соединения проводов между собой. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
8. Сращивание одножильных и многожильных проводов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
9. Прокладка проводов в трубах, монтаж проводов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
10. Зарядка патронов, выключателей. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
11. Разделка концов кабелей. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
12. Заземление, его предназначение, монтаж защитного заземления. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
13. Электромагнитное реле и приборы на его основе. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
14. Классификация электроизмерительных приборов. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.