

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по учебной практике является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе практики и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной практике.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения практики.

4. Оценочные материалы по практике включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения практики.

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по практике являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися учебной практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа учебной практики.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Производственной ознакомительной практики, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	ИД-1 _{опк-3} Демонстрирует понимание основных законов движения жидкости и газа	Знает и понимает основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Умеет применять способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Владеет навыками получения и использования теплоты в теплотехнических установках и системах
		ИД-2 _{опк-3} Применяет знания основ гидрогазодинамик и для расчетов теплотехнических установок и систем	Знает и применяет знания для получения, преобразования теплоты	Умеет применять знания для получения, преобразования теплоты	Владеет навыками применения знаний основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических установок и систем
		ИД-3 _{опк-3} Использует знание теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем	Знает и использует знания теплофизических рабочих тел при расчетах в теплотехнических установках	Умеет использовать знания теплофизических рабочих тел при расчетах в теплотехнических установках	Владеет навыками использования знаний теплофизических свойств рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем
		ИД-4 _{опк-3} Демонстрирует понимание основных законов термодинамики и термодинамических соотношений	Знает и демонстрирует понимание основных законов термодинамики	Умеет и понимает основные законы термодинамики и термодинамические соотношения	Владеет навыками демонстрации основных законов термодинамики и термодинамических соотношений
		ИД-5 _{опк-3} Применяет знания основ термодинамики для расчетов	Знает основные законы термодинамики	Умеет и понимает основные законы термодинамики для расчета	Владеет знаниями основ термодинамики для расчетов

2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по учебной практике
(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы к зачету с оценкой
	Критерии оценивания к зачёту
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	Отчет
	Критерии оценки отчетов
3. Средства для текущего контроля	Вопросы к устному опросу по электробезопасности
	Шкала оценивания
	Критерии оценки

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля) / практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				минимальный	средний	высокий	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				3	4	5	5	
				Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-3 - способность демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	ИД-1 _{опк-3}	Полнота знаний	Знает и понимает основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Знает и понимает основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Не знает и не понимает основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Знает, но не понимает основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Знает и понимает основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Контрольные вопросы к зачету. Отчет по практике
		Наличие умений	Умеет применять способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Умеет применять способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Не умеет применять способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Не умеет применять способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	Умеет применять способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками получения и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	Владеет навыками получения и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	Не владеет навыками получения и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	Не владеет навыками получения и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	Владеет навыками получения и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	
	ИД-2 _{опк-3}	Полнота знаний	Знает и применяет знания для получения, преобразования теплоты	Не знает и не применяет знания для получения, преобразования теплоты	Знает, но не применяет знания для получения, преобразования теплоты	Знает и применяет знания для получения, преобразования теплоты	Знает и применяет знания для получения, преобразования теплоты	
		Наличие умений	Умеет применять знания для получения, преобразования теплоты	Не умеет применять знания для получения, преобразования теплоты	Не умеет применять знания для получения, преобразования теплоты	Умеет применять знания для получения, преобразования теплоты	Умеет применять знания для получения, преобразования теплоты	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения знаний основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических	Не владеет навыками применения знаний основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических	Не владеет навыками применения знаний основ гидрогазодинамики для расчетов теплотехнических	Владеет навыками применения знаний основ гидрогазодинамики для расчетов	В полной мере владеет навыками применения знаний основ гидрогазодинамики для расчетов	

			дисциплины, экологической безопасности на производстве	дисциплины, экологической безопасности на производстве	дисциплины, экологической безопасности на производстве	о-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	экологической безопасности на производстве	
--	--	--	--	--	--	---	--	--

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

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

4.1.2. Требования к отчету по учебной практике

При прохождении *учебной практики* обучающийся формирует отчет, включающий в себя:

- дневник;
- отчет о прохождении практики с индивидуальным заданием;
- приложение, если имеются: учебные материалы, фотоиллюстрации.

Индивидуальные задания

1. Методы измерений. Правила пользования измерительными инструментами (штангенциркуль, микрометр, измерительная линейка). Разметка. Инструменты и приспособления для разметки. Способы разметки: по чертежам, по шаблонам.

2. Гибка и правка металла. Инструменты и приспособления для гибки и правки ме-таллов: листового, полосового, труб и сложного профиля. Наливка пружин, спиралей. Приемы работы. Рубка металла. Слесарные тиски и инструмент для рубки металла. Резка металла. Инструмент для резки металлов. Опиливание металла. Инструмент для опиления металла, пластмасс. Классификация напильников. Особенности обработки цветных металлов и пластмасс. Приемы опиления, снятия заусенцев и фаски.

3. Сверление, зенкование, развертывание. Инструменты для сверления отверстий, зенкования и развертывания. Приемы и правила заточки инструмента и выполнения работ с цветными металлами и пластмассами.

4. Нарезание резьбы. Резьбонарезные слесарные инструменты. Типы резьбы. Выбор сверла под резьбу и диаметра прутка для нарезания резьбы плашками и лерками. Приемы работы с цветным металлом, пластмассой.

5. Обработка дерева и пластмасс. Сварка проводов и пластмасс. Инструменты и приспособления для обработки дерева и пластмасс. Различные виды обработки дерева и пластмасс.

6. Пайка металлов и проводов. Паяльники, паяльные лампы твердые и мягкие при-пои. Приемы работ.

7. Сварка металлов. Сварочный пост. Оборудование для электродуговой сварки. Виды сварки постоянным и переменным током. Выбор режимов работы электродуговой сварки. Виды сварочных швов и соединений. Техника сварки. Приемы работ.
8. Измерение электрических величин.
9. Структура предприятия, на котором проходит практика.
10. Структура службы главного энергетика.

Вопросы к зачету с оценкой

1. Методы измерений. Правила пользования измерительными инструментами (штангенциркуль, микрометр, измерительная линейка). Разметка. Инструменты и приспособления для разметки. Способы разметки: по чертежам, по шаблонам. (ОПК-3)
2. Гибка и правка металла. Инструменты и приспособления для гибки и правки металлов: листового, полосового, труб и сложного профиля. Наливка пружин, спиралей. Приемы работы. Рубка металла. Слесарные тиски и инструмент для рубки металла. Резка металла. Инструмент для резки металлов. Опиливание металла. Инструмент для опиления металла, пластмасс. Классификация напильников. Особенности обработки цветных металлов и пластмасс. Приемы опиления, снятия заусенцев и фаски. (ОПК-3)
3. Сверление, зенкование, развертывание. Инструменты для сверления отверстий, зенкования и развертывания. Приемы и правила заточки инструмента и выполнения работ с цветными металлами и пластмассами. (ОПК-3)
4. Нарезание резьбы. Резьбонарезные слесарные инструменты. Типы резьбы. Выбор сверла под резьбу и диаметра прутка для нарезания резьбы плашками и лерками. Приемы работы с цветным металлом, пластмассой. (ОПК-3)
5. Схема теплоснабжения зданий (ОПК-3)
6. Теплотехническое оборудование, применяемое для отопления. (ОПК-3)
7. Виды теплотехнических работ. (ОПК-3)
8. Техника электробезопасности при работе с электрическими аппаратами и электроинструментом при работе в лаборатории. (ОПК-3)
9. Монтажные механизмы и приспособления. Технические характеристики монтажных пистолетов, электрических и пневматических молотков, электросверлилок и электрических отверток и ключей. (ОПК-3)
10. Заземление и зануление в электроустановках, характеристики, устройство и параметры заземлителей. Молниезащита строений, электроустановок и линий электропередач. (ОПК-3)
11. Устройство теплоснабжения основного здания академии (ОПК-3)
12. Измерение электрических величин. Классификация электроизмерительных приборов, устройство, принцип действия. Класс точности. Цена деления. Погрешности. (ОПК-3)
13. Техника электробезопасности при выполнении теплотехнических работ (ОПК-3)
14. Элеваторный узел основного здания академии (ОПК-3)
15. Помощь пострадавшим при поражении электрическим током. (ОПК-3)

5. Критерии оценки к зачету с оценкой отчета по практике

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом/директоратом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;

- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;
зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:
- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении *производственной* практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;
незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:
- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;
- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;
- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

1. Подготовительный этап:

- получение индивидуального задания (индивидуальные задания).

2. Основной этап

- оборудование и инструменты, применяемыми при выполнении электрослесарных работ.
- классификация теплотехнических и электротехнических материалов.
- свойства теплотехнических и электротехнических материалов.
- методы практической обработки теплотехнических и электротехнических материалов.
- простейшие схемы управления электрооборудованием теплотехнических устройств.
- подготовка проводов к монтажу
- соединение деталей в соответствии с простыми электромонтажными схемами.
- сборка простейших схем.
- устройство стенда 13УН, сварочного трансформатора.
- испытание реле,
- магнитные пускатели

Научно-исследовательская работа:

- поиск современных теплотехнических и электротехнических материалов,
- поиск современных инструментов для обработки теплотехнических и электротехнических материалов,
- поиск современных приборов учета электроэнергии.

3. Заключительный этап

- обобщение полученных результатов,
- составление отчета по практике
- защита отчета по практике

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.