

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет – «Механизации и энергообеспечения предприятий»

Кафедра – «Энергообеспечение предприятий»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
профессор Ю.А. Шекихачев



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.05(П) Педагогическая

Направление подготовки **13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**

Направленность (профиль) **«Теплоэнергетические системы предприятий»**

Квалификация выпускника	– магистр
Курс обучения	– 1(1)
Семестр	– 2(2)
Форма обучения	– <u>очная (заочная)</u>

Нальчик 2025

Рабочая программа производственной практики **Б2.О.05(П)** «Педагогическая» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки **13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 146 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.т.н., доцент  А.Г. Фиапшев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Энергообеспечение предприятий»

Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент



А.Г. Фиапшев

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 9

Председатель МК факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

д.т.н., профессор



Ю.А. Шекихачев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Вид, тип, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – педагогическая.

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

Форма проведения практики (научно-исследовательская работа) – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2.1 Цели и задачи производственной практики

Цель практики – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в качестве преподавателя (педагога).

Основными задачами педагогической практики являются формирование практических навыков разработки и применения образовательных программ, учебно-методических материалов и других необходимых материалов для проведения обучения; овладение современными образовательными технологиями, а также навыками организации, управления и оценки эффективности образовательных процессов в организации; формирование навыков преподавания специализированных дисциплин.

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке ИД-2 _{УК-4} Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	Знать: функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка. Уметь: выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. Владеть: устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов. Знать: правила переводов профессиональных текстов на иностранные языки. Уметь: Выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно. Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками использования словарей и

		<p>ИД-3 ^{ук-4} Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</p>	<p>справочников.</p> <p>Знать: коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели; методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках.</p> <p>Владеть: навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации.</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-1 ^{ук-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p>ИД-2 ^{ук-6} Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>	<p>Знать: направления саморазвития, самореализации, возможности использования творческого потенциала.</p> <p>Уметь: описывать и интерпретировать роль и значение самосовершенствования, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, уровня профессиональной квалификации, профессионального суждения, репутации и морально-этических норм для качественного выполнения профессиональных функций.</p> <p>Владеть: стремлением: самосовершенствоваться, адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности; повышению уровня профессиональной квалификации; навыками применения норм профессиональной этики и суждения</p> <p>Знать: закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития.</p> <p>Уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах, для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности</p> <p>Владеть: навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>
ПК-16	Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	ИД-1 ^{ПК-16} Демонстрирует знание структуры и основного содержания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики, законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной	<p>Знать: государственные стандарты по техническим направлениям, основы, способствующие квалифицированному созданию учебных планов и программ для преподавания учебных дисциплин.</p> <p>Уметь: использовать современные методы и методики преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования.</p>

		<p>среде</p> <p>ИД-2 ПК-16</p> <p>Выполняет функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях</p>	<p>Владеть: навыками применения современных методов и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; приемами самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности.</p> <p>Знать: основы организации, планирования и оценки деятельности коллектива в процессе обучения.</p> <p>Уметь: налаживать взаимодействие с обучаемыми; планировать и оценивать качество образовательного процесса.</p> <p>Владеть: методикой преподавания по избранным дисциплинам предметной области данного направления; навыками планирования и корректировки совместной деятельности обучаемых и оценки эффективности образовательного процесса в целом.</p>
--	--	--	---

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (педагогическая) входит в Обязательную часть Блока 2 «Практика» включенных в учебный план подготовки обучающихся по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий».

Для обучающихся очной формы обучения производственная практика проводится на 1 курсе во 2 учебном семестре.

Для обучающихся заочной формы обучения производственная практика проводится на 1 курсе во 2 учебном семестре.

4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (педагогическая) 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

5. Содержание практики

5.1. Структура и содержание производственной практики

Содержание практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся проводит исследование системы энергообеспечения выбранного предприятия – места прохождения практики, изучает его организационную структуру, работу энергетической службы, выделяет основные проблемные области, разрабатывает направления по совершенствованию деятельности объекта, связывает полученные результаты с общим состоянием энергетики.

5.2 Вид работ и содержание производственной практики (педагогическая), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающ	Формы текущего контроля
		консультация руководителя	индивидуальные консультации и с	сбор и анализ данных, выполнение		

		практики от университета	руководителем практики от предприятия	индивидуального задания под руководством специалиста в предприятии и руководителей практики	е гося	
1. Подготовительный этап						
1.1	Участие в организационном собрании. Получение документов для прибытия на практику. Консультация руководителя практики от кафедры. Прибытие на место практики и согласование подразделения организации-базы практики, в котором она будет проходить. Прохождение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка в организации.		2		2	Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Получение индивидуального задания. Формирование календарно-тематического плана прохождения практики, его конкретных положений, определение методов и форм его выполнения.	2	2	4	8	Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
2. Производственный этап						
2.1	Общее ознакомление с выпускающей кафедрой. Организация работы. Изучение Положения о кафедре, номенклатуры дел. Характеристика деятельности, задачи и функции кафедры. Взаимосвязь с другими структурными подразделениями Университета. Знакомство с должностными обязанностями научно-педагогических работников кафедры. Написание раздела отчета Посещение занятий ведущих преподавателей выпускающей кафедры (лекции и практические занятия). Написание раздела отчета	2	2	4	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Подготовка лекций, семинарских занятий по дисциплине(ам)	2		4	10	

	<p>выпускающей кафедры, с учетом темы диссертационного исследования, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка задач, тестов и заданий как самостоятельно, так и на основе учебников и методических разработок для проведения на практических занятиях; - ознакомление с основными методическими приемами проведения лекций и практических занятий; - ознакомление с работой компьютерного класса; - выполнение иных заданий и поручений руководителя практики. <p>Написание раздела отчета</p>					
2.3	<p>Проведение занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия в группах, в том числе: подготовка и заслушивание докладов и сообщений студентов; - участие в лекции ведущего преподавателя выпускающей кафедры; - проведение контрольных работ на практических занятиях; - проведение практического занятия с использованием компьютерного класса. <p>Написание раздела отчета</p>	2		4	10	
3. Аналитический этап						
3.1	<p>Сбор и обработка литературных источников, в том числе: подготовка к занятиям с использованием учебников, учебных пособий, монографий и иных источников. Список литературы, проработанный при подготовке к занятиям, необходимо представить в отчете по педагогической практике</p>	2		2	4	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	<p>Комплексный анализ собранных данных, с использованием различных методов</p>			1	12	Проверка закрепления знаний и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка

						индивидуального задания.
4. Заключительный этап						
4.1	Обработка полученных результатов. Оформление всех документов по прохождению педагогической практики.	1	1	1	4	Устный опрос. Проверка знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
4.2	Написание и защита отчета по практике, составленного в соответствии с индивидуальным заданием			2	8	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
ИТОГО – 108		11	7	22	68	

Практика проводится в соответствии с рабочей программой и рабочим графиком (планом) прохождения производственной практики, составленным совместно руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильного предприятия (Приложение 1).

6. Форма отчетности по практике

По окончании технологической практики обучающийся представляет на кафедру дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении 2), подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью и письменный отчет по практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 3).

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики.

Отчет по производственной практике (технологическая) должен иметь следующую структуру:

§ 1. Титульный лист;

§ 2. Содержание;

§ 3. Введение;

Введение представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения практики, краткое обоснование актуальности направления деятельности объекта исследования.

§ 4. Практическая часть, которая состоит из трех разделов:

Раздел 1. Подготовительный этап.

В данном разделе предполагается:

Участие в организационном собрании. Получение документов для прибытия на практику. Консультация руководителя практики от кафедры. Прибытие на место практики и согласование подразделения организации-базы практики, в котором она будет проходить. Прохождение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка в организации. Получение

индивидуального задания. Формирование календарно-тематического плана прохождения практики, его конкретных положений, определение методов и форм его выполнения.

Объем до 4-5 страниц.

Раздел 2. Производственный этап. Индивидуальное задание (в соответствии с планом-графиком прохождения практики).

В данном разделе предполагается:

Общее ознакомление с выпускающей кафедрой. Организация работы. Изучение Положения о кафедре, номенклатуры дел. Характеристика деятельности, задачи и функции кафедры. Взаимосвязь с другими структурными подразделениями Университета. Знакомство с должностными обязанностями научно-педагогических работников кафедры. Посещение занятий ведущих преподавателей выпускающей кафедры (лекции и практические занятия). Подготовка лекций, семинарских занятий по дисциплине(ам) выпускающей кафедры, с учетом темы диссертационного исследования, в том числе:

- подготовка задач, тестов и заданий как самостоятельно, так и на основе учебников и методических разработок для проведения на практических занятиях;

- ознакомление с основными методическими приемами проведения лекций и практических занятий;

- ознакомление с работой компьютерного класса;

- выполнение иных заданий и поручений руководителя практики.

Проведение занятий:

- практические занятия в группах, в том числе: подготовка и заслушивание докладов и сообщений студентов;

- участие в лекции ведущего преподавателя выпускающей кафедры;

- проведение контрольных работ на практических занятиях;

- проведение практического занятия с использованием компьютерного класса.

Объем до 4-5 страниц.

Раздел 3. Аналитический этап.

В данном разделе предполагается:

Сбор и обработка литературных источников, в том числе: подготовка к занятиям с использованием учебников, учебных пособий, монографий и иных источников. Список литературы, проработанный при подготовке к занятиям, необходимо представить в отчете по педагогической практике. Комплексный анализ собранных данных, с использованием различных методов.

Объем до 4-5 страниц.

Раздел 4. Заключительный этап.

Обработка полученных результатов. Оформление всех документов по прохождению педагогической практики. Написание и защита отчета по практике, составленного в соответствии с индивидуальным заданием.

§ 5. Заключение. В *заключении* логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные моменты деятельности предприятия.

§ 6. Список литературы. Должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы.

§ 7. Приложения (*по необходимости*). Должны быть представлены документации, послужившие информационной базой для прохождения производственной практики (технологическая).

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося при выполнении технологических задач в производственных условиях.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе

текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы Отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется вверху по правому краю.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам производственной практики: является **зачет с оценкой**.

Отчет по практике, подлежит защите на заседании комиссии. Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии.

Результаты защиты оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

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

Педагогическая практика направлена на формирование следующих компетенций:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ПК-16 – Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях.

В процессе освоения образовательной программы компетенции УК-4; УК-6; ПК-16 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Теплоэнергетика и теплотехника»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
УК-4	Б1.О.01 Иностранный язык	2
	Б2.О.02(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков педагогической работы	
	Б2.О.03(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
	Б2.О.05(П) Производственная практика, педагогическая	
	Б2.О.04(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	
УК-6	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
	Б1.О.05 Организационное поведение	1
	Б1.В.09 Педагогика и психология высшей школы	
	Б2.О.01(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков	

	работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков педагогической работы	2
	Б2.О.05(П) Производственная практика, педагогическая	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-16	Б1.О.05 Организационное поведение	1
	Б1.В.09 Педагогика и психология высшей школы	
	Б2.О.01(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	2
	Б1.О.01 Иностранный язык	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, практика по получению первичных навыков педагогической работы	
	Б2.О.05(П) Производственная практика, педагогическая	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	

* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест. Промежуточный контроль: отчет
2.	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест. Промежуточный контроль: отчет
3.	ПК-16 Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест. Промежуточный контроль: отчет

	организациях		
--	--------------	--	--

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения производственной практики оценивается по трехуровневой шкале:

-пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;

-средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;

-высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
Оценка					
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 ук-4 Осуществляе т академическ ое и профессиона льное взаимодейств ие, в том числе на иностранном языке (второй этап)	Знать: функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка	Не знает функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка	Частично знает функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка	Знает на достаточно высоком уровне функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка	На высоком уровне знает функционально-смысловые типы текста, принципы стилистической дифференциации языка в официально-деловом жанре в их устной и письменной разновидностях; профессиональную лексику иностранного языка
	Уметь: выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать	Не умеет выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать	Не в полной мере умеет выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с	На достаточно хорошем уровне умеет выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства	На высоком уровне умеет выбирать на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	партнерами; использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	взаимодействия с партнерами; использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	средства взаимодействия с партнерами; использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения
	Владеть: устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов	Не владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов	Знаком с некоторыми устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов	Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов	В полной мере владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов
ИД-2 ук-4 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык (второй этап)	Знать: правила переводов профессиональных текстов на иностранные языки	Не знает правила переводов профессиональных текстов на иностранные языки	Частично знает правила переводов профессиональных текстов на иностранные языки	Знает на достаточно высоком уровне правила переводов профессиональных текстов на иностранные языки	На высоком уровне знает правила переводов профессиональных текстов на иностранные языки
	Уметь: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно	Не умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно	Не в полной мере умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно	На достаточно хорошем уровне умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно	На высоком уровне умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно
	Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками использования словарей и справочников	Не владеет иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками использования словарей и справочников	Знаком с иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками использования словарей и справочников	Владеет иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками использования словарей и справочников	В полной мере владеет иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками использования словарей и справочников
ИД-3 ук-4 Использует современную информационно-коммуникативные средства для коммуникации (второй этап)	Знать: коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели; методы выбора оптимального решения задач	Не знает коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели; методы выбора оптимального решения задач	Частично знает коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели;	Знает на достаточно высоком уровне коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели;	На высоком уровне знает коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
			методы выбора оптимального решения задач	методы выбора оптимального решения задач	поставленной цели; методы выбора оптимального решения задач
	Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках	Не умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках	Не в полной мере умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках	На достаточно хорошем уровне умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках	На высоком уровне умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках
	Владеть: навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	Не владеет навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	Знаком с некоторыми навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	Владеет навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	В полной мере владеет навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации
ИД-1 УК-6 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания (второй этап)	Знать: направления саморазвития, самореализации, возможности использования творческого потенциала	Не знает направления саморазвития, самореализации, возможности использования творческого потенциала	Частично знает направления саморазвития, самореализации, возможности использования творческого потенциала	Знает на достаточно высоком уровне направления саморазвития, самореализации, возможности использования творческого потенциала	На высоком уровне знает направления саморазвития, самореализации, возможности использования творческого потенциала
	Уметь: описывать и интерпретировать роль и значение самосовершенствования, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, уровня профессиональной квалификации, профессионального суждения, репутации и морально-этических норм для качественного выполнения профессиональных функций	Не умеет описывать и интерпретировать роль и значение самосовершенствования, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, уровня профессиональной квалификации, профессионального суждения, репутации и морально-этических норм для качественного выполнения профессиональных функций	Не в полной мере умеет описывать и интерпретировать роль и значение самосовершенствования, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, уровня профессиональной квалификации, профессионального суждения, репутации и морально-этических норм для качественного выполнения профессиональных функций	На достаточно хорошем уровне умеет описывать и интерпретировать роль и значение самосовершенствования, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, уровня профессиональной квалификации, профессионального суждения, репутации и морально-этических норм для качественного выполнения профессиональных функций	На высоком уровне умеет описывать и интерпретировать роль и значение самосовершенствования, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности, уровня профессиональной квалификации, профессионального суждения, репутации и морально-этических норм для качественного выполнения профессиональных функций
	Владеть: стремлением: самосовершенствоваться, адаптироваться к	Не владеет стремлением: самосовершенствоваться, адаптироваться к	Знаком со стремлением: самосовершенствоваться,	Владеет навыками стремления: самосовершенствоваться,	В полной мере владеет стремлением: самосовершенство

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	меняющимся условиям профессиональной деятельности; повышения уровня профессиональной квалификации; навыками применения норм профессиональной этики и суждения	меняющимся условиям профессиональной деятельности; повышения уровня профессиональной квалификации; навыками применения норм профессиональной этики и суждения	адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности; повышения уровня профессиональной квалификации; навыками применения норм профессиональной этики и суждения	адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности; повышения уровня профессиональной квалификации; навыками применения норм профессиональной этики и суждения	адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности; повышения уровня профессиональной квалификации; навыками применения норм профессиональной этики и суждения
ИД-2 <small>ук-6</small> Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (второй этап)	Знать: закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития	Не знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития	Частично знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития	Знает на достаточно высоком уровне закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития	На высоком уровне знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития
	Уметь: применять знание о своих ресурсах и их пределах, для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности	Не умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах, для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности	Не в полной мере умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах, для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности	На достаточно хорошем уровне умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах, для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности	На высоком уровне умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах, для успешного выполнения порученной работы; понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности
	Владеть: навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не владеет навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знаком с некоторыми навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Владеет навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	В полной мере владеет навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
ИД-1 <small>пк-16</small> Демонстрирует знание структуры и основного содержания нормативно-правовых актов в сфере	Знать: государственные стандарты по техническим направлениям, основы, способствующие квалифицированному созданию учебных планов и программ для преподавания	Не знает государственные стандарты по техническим направлениям, основы, способствующие квалифицированному созданию учебных планов и программ для преподавания	Частично знает государственные стандарты по техническим направлениям, основы, способствующие квалифицированному созданию учебных планов и программ для	Знает на достаточно высоком уровне государственные стандарты по техническим направлениям, основы, способствующие квалифицированному созданию учебных планов и	На высоком уровне знает государственные стандарты по техническим направлениям, основы, способствующие квалифицированному созданию учебных планов и

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
образования и норм профессиональной этики, законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде (второй этап)	учебных дисциплин	учебных дисциплин	преподавания учебных дисциплин	программ для преподавания учебных дисциплин	программ для преподавания учебных дисциплин
	Уметь: использовать современные методы и методики преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования	Не умеет использовать современные методы и методики преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования	Не в полной мере умеет использовать современные методы и методики преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования	На достаточно хорошем уровне умеет использовать современные методы и методики преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования	На высоком уровне умеет использовать современные методы и методики преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования
	Владеть: навыками применения современных методов и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; приемами самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности	Не владеет навыками применения современных методов и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; приемами самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности	Знаком с некоторыми навыками применения современных методов и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; приемами самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности	Владеет навыками применения современных методов и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; приемами самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности	В полной мере владеет навыками применения современных методов и методик преподавания дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования; приемами самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности
ИД-2 ПК-16 Выполняет функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях (второй этап)	Знать: основы организации, планирования и оценки деятельности коллектива в процессе обучения	Не знает основы организации, планирования и оценки деятельности коллектива в процессе обучения	Частично знает основы организации, планирования и оценки деятельности коллектива в процессе обучения	Знает на достаточно высоком уровне основы организации, планирования и оценки деятельности коллектива в процессе обучения	На высоком уровне знает основы организации, планирования и оценки деятельности коллектива в процессе обучения
	Уметь: налаживать взаимодействие с обучаемыми; планировать и оценивать качество образовательного процесса	Не умеет налаживать взаимодействие с обучаемыми; планировать и оценивать качество образовательного процесса	Не в полной мере умеет налаживать взаимодействие с обучаемыми; планировать и оценивать качество образовательного процесса	На достаточно хорошем уровне умеет налаживать взаимодействие с обучаемыми; планировать и оценивать качество образовательного процесса	На высоком уровне умеет налаживать взаимодействие с обучаемыми; планировать и оценивать качество образовательного процесса
	Владеть: методикой	Не владеет методикой	Знаком с	Владеет методикой	В полной мере

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	преподавания по избранным дисциплинам предметной области данного направления; навыками планирования и корректировки совместной деятельности обучающихся и оценки эффективности образовательного процесса в целом	преподавания по избранным дисциплинам предметной области данного направления; навыками планирования и корректировки совместной деятельности обучающихся и оценки эффективности образовательного процесса в целом	некоторыми методиками преподавания по избранным дисциплинам предметной области данного направления; навыками планирования и корректировки совместной деятельности обучающихся и оценки эффективности образовательного процесса в целом	преподавания по избранным дисциплинам предметной области данного направления; навыками планирования и корректировки совместной деятельности обучающихся и оценки эффективности образовательного процесса в целом	владеет методикой преподавания по избранным дисциплинам предметной области данного направления; навыками планирования и корректировки совместной деятельности обучающихся и оценки эффективности образовательного процесса в целом

Критерии оценивания результатов обучения по практике

Результаты защиты оцениваются как оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
Письменный отчет Защита отчета	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объем; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объем отчета; имеются упущения в оформлении.	оценку «хорошо» заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу проектно-технологической практики, написавшие отчет.

Во время защиты отчета студент должен уметь объяснить, как составлен отчет, а также обосновать свои выводы и предложения.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не удовлетворительно» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения технологической практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1_{УК-4}, ИД-2_{УК-4}, ИД-3_{УК-4}, ИД-1_{УК-6}, ИД-2_{УК-6}, ИД-1_{ПК-16}, ИД-2_{ПК-16}, в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Проектирование и проведение лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий.
2. Разработка мультимедийных комплексов по техническим дисциплинам.
3. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий по одной из изучаемых дисциплин.
4. Конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация.
5. Разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий.
6. Сравнительный анализ различных методов оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин.
7. Оптимизация учебно-познавательной деятельности и повышение качества инженерной подготовки.
8. Анализ отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим техническим образованием.

7.4.2 Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации:

Для оценивания знаний, полученных в результате прохождения производственной практики, в процессе защиты отчета обучающимся рекомендуются задать следующие общие вопросы по программе практики:

1. Монтаж силовых и осветительных электроустановок и линий электропередач
2. Место и назначение электромонтажных работ в электрификации и автоматизации.
3. Нормативные документы: ПУЭ, СНиП и др.
4. Проектно-сметная документация.
5. Проект производства работ.
6. Состав проектной документации.
7. Общие сведения по монтажу электропроводок.
8. Классификация помещений по условиям окружающей среды, степени опасности поражения людей и животных электрическим током, степени опасности возгорания и взрыва.
9. Требования к зданиям и сооружениям.
10. Классификация электрооборудования по степени защиты окружающей среды.
11. Организация электромонтажного производства.

12. Приемка помещений под монтаж электроустановок.
13. Современные технологии монтажа.
14. Виды электромонтажных работ.
15. Индустриализация и механизация работ.
16. Электрифицированный и пороховой инструмент.
17. Разметка мест установки оборудования и трасс электропроводок.
18. Технические условия на монтаж и способы креплений на различных основаниях.
19. Крепежные изделия.
20. Провода и кабели для электропроводок.
21. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей.
22. Технические требования.
23. Присоединение жил к аппаратам.
24. Меры безопасности при выполнении работ.
25. Виды монтажа электропроводок, области их использования и способы прокладки.
26. Установочные изделия. Приемка выполненных работ
27. Монтаж в жилых и общественных зданиях.
28. Монтаж скрытых и открытых электропроводок.
29. Проводки в трубах, на тросах, модульные проводки.
30. Монтаж осветительных и обязательных установок.
31. Электроустановочные изделия для светильников.
32. Схемы осветительных и облучательных установок.
33. Технология монтажа светильников внутренней установки.
34. Разметка мест установки светильников.
35. Крепление, подключение светильников.
36. Меры безопасности при монтаже проводок.
37. Приемно-сдаточная документация.
38. Особенности монтажа электропроводок в производственных, сельскохозяйственных и животноводческих помещениях.
39. Монтаж светильников, прожекторов и облучательных установок.
40. Испытания на световой эффект.
41. Монтаж шинопроводов и электропроводок в пожароопасных и взрывоопасных зонах.
42. Технология монтажа кабельных линий в земле и зданиях.
43. Классификация кабельных муфт, заделок и их монтаж.
44. Пересечение инженерных сооружений.
45. Ввод проводов в здания.
46. Технология монтажа воздушных линий электропередач с изолированными (ВЛИ) и не изолированными (ВЛН) проводами.
47. Системы заземления в сетях до 1000 В TN-C, TN-S, TN-C-S.
48. Трассировка. Рытье котлованов.
49. Установка опор.
50. Повторные заземления.
51. Крепления изоляторов.
52. Соединения, натяжка и крепление проводов.
53. Визирование стрелы провеса.
54. Устройство пересечений, переходов и вводов в здания.
55. Механизация работ на строительстве ЛЭП.
56. Меры безопасности работ.
57. Подготовка к сдаче ЛЭП.
58. Приемно-сдаточная документация.
59. Трансформаторные подстанции, их назначение и конструкции.
60. Рекомендации по энергосбережению.

7.4.3 Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию по практике

1. Назовите термические параметры состояния.

1. масса, плотность, удельный вес
2. давление, удельный объем, температура
3. работа, теплоемкость, теплота
4. молекулярная масса, объем, газовая постоянная

2. Уравнение состояния идеального газа

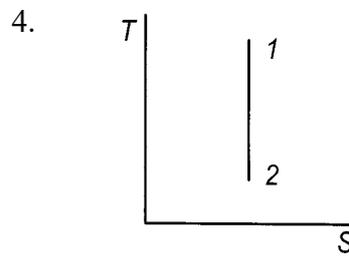
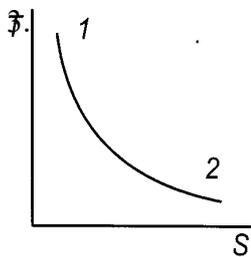
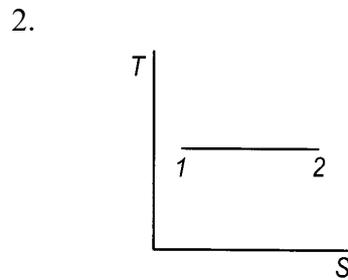
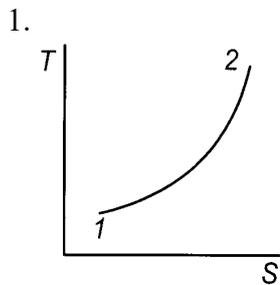
1. $P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2$

2. $\frac{P_1}{P_2} = \frac{\rho_1}{\rho_2}$

3. $PV = mRT$

4. $L = R \cdot T \cdot \ln \frac{V_2}{V_1}$

3. Где изображен изотермический процесс?



4. Чему равна работа в изохорном процессе?

1. $L = m \cdot R \cdot T \cdot \ln \frac{V_2}{V_1}$

2. $L = 0$

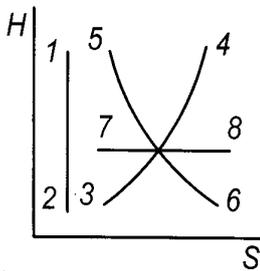
3. $L = m \cdot P \cdot (V_2 - V_1)$

4. $L = \frac{m}{\kappa - 1} \cdot (P_1 \cdot V_1 - P_2 \cdot V_2)$

5. Для какого процесса справедливо соотношение $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$

1. изобарный
2. изохорный
3. изотермический
4. адиабатный.

6. Где изображен адиабатный процесс?



1. 1-2
2. 3-4
3. 5-6
4. 7-8

7. В изобарном процессе температура газа при расширении:

1. уменьшается
2. остается постоянной
3. увеличивается
4. равна 0

8. Чему равно изменение внутренней энергии в изотермическом процессе?

1. $\Delta U = c_v \cdot (T_2 - T_1)$
2. $\Delta U = 0$
3. $\Delta U = c_p \cdot (T_2 - T_1)$
4. $\Delta U = c_v \cdot (T_1 - T_2)$

9. Чему равно количество теплоты в адиабатном процессе?

1. $q = c_v \cdot (T_2 - T_1)$
2. $q = 0$
3. $q = c_p \cdot (T_2 - T_1)$
4. $q = R \cdot T \cdot \ln \frac{P_1}{P_2}$

10. Какое соотношение верно?

1. $\frac{c_p}{c_v} > 1$ 2. $\frac{c_p}{c_v} < 1$ 3. $\frac{c_p}{c_v} = 1$ 4. $\frac{c_p}{c_v} = 0$

11. Чем отличаются массовая c , объемная c' и мольная c_μ теплоемкости?

1. температурой рабочего тела
2. количеством тепла, подводимого к рабочему телу
3. единицей измерения количества рабочего тела
4. параметрами, при которых происходит процесс

12. Способы задания состава газовой смеси:

1. массовыми, объемными, мольными долями
2. по химическому составу компонентов
3. по количеству атомов, входящих в состав смеси компонентов
4. по химической активности компонентов

13. Аналитическое выражение первого закона термодинамики:

1. $PV = m \cdot R \cdot T$
2. $P_1 \cdot V_1^K = P_2 \cdot V_2^K$
3. $q = c_p \cdot (T_2 - T_1)$
4. $q = \Delta U + l$

14. Назовите калорические параметры состояния

1. теплота, работа, теплоёмкость
2. внутренняя энергия, энтальпия, энтропия
3. молекулярная масса, парциальное давление, температура
4. коэффициент Пуассона, показатель политропы, газовая постоянная

15. Какая величина остается постоянной в политропном процессе в идеальном газе?

1. давление
2. температура
3. теплоёмкость
4. объём

16. Чему равен показатель политропы в изобарном процессе?

1. $n = \pm\infty$
2. $n = 0$
3. $n = 1$
4. $n = k$

17. Площадь под кривой процесса в PV-координатах численно равна

1. теплоте
2. энтальпии
3. работе
4. объёму

18. Площадь под кривой процесса в TS-координатах численно равна

1. работе
2. теплоёмкости

3. теплоте
4. температуре

19. Если тепло к газу подводится, то энтропия

1. уменьшается
2. увеличивается
3. остается постоянной
4. зависит от изменения температуры

20. При увеличении объема газа работа

1. совершается
2. затрачивается
3. остается постоянной
4. зависит от давления

21. При выполнении работ на высоте не запрещается:

- a) подниматься и опускаться по тросам и канатам
- b) переходить по незакрепленным конструкциям и работать на них
- c) перелезть через ограждения и садиться на них
- d) подниматься и опускаться с помощью подъемных монтажных механизмов

22. Вести электромонтажные работы на высоте более 7 метров позволяет:

- a) лестница стремянка монтажная типа ЛСМ
- b) лестница с площадкой Л-312
- c) сборно-разборные подмости ПСР-7
- d) гидравлическая подъемная платформа ГМПП-5Д
- e) телескопический монтажный подъемник "Темп"

23. Вести электромонтажные работы на высоте до 7 метров позволяет:

- a) лестница стремянка монтажная типа ЛСМ
- b) лестница с площадкой Л-312
- c) сборно-разборные подмости ПСР-7
- d) гидравлическая подъемная платформа ГМПП-5Д
- e) телескопический монтажный подъемник "Темп"

24. Вести электромонтажные работы на высоте до 6,5 метров позволяет:

- a) лестница стремянка монтажная типа ЛСМ
- b) лестница с площадкой Л-312
- c) сборно-разборные подмости ПСР-7
- d) гидравлическая подъемная платформа ГМПП-5Д
- e) телескопический монтажный подъемник "Темп"

25. Однороликовый блок служит для:

- a) изменения направления натягиваемого каната
- b) изменения направления каната и уменьшения тягового усилия
- c) поднятия груза с меньшим усилием
- d) поднятия груза с меньшим усилием и перемещения груза

26. Полиспаст состоящий из двух и более роликовых блоков служит для:

- a) изменения направления натягиваемого каната
- b) изменения направления каната и уменьшения тягового усилия
- c) поднятия груза с меньшим усилием

d) поднятия груза с меньшим усилием и перемещения груза

27. Таль служит для:

- a) изменения направления натягиваемого каната
- b) изменения направления каната и уменьшения тягового усилия
- c) поднятия груза с меньшим усилием
- d) поднятия груза с меньшим усилием и перемещения груза

28. Электрическая таль служит для:

- a) изменения направления натягиваемого каната
- b) изменения направления каната и уменьшения тягового усилия
- c) поднятия груза с меньшим усилием
- d) поднятия груза с меньшим усилием и перемещения груза

29. Домкрат – это переносной механизм применяемый для:

- a) подъема и разворота в горизонтальной плоскости тяжелого оборудования и других грузов
- b) подъема, перемещения на небольшие расстояния или разворота в горизонтальной плоскости тяжелого оборудования и других грузов
- c) подъема тяжелого оборудования и других грузов
- d) перемещения на небольшие расстояния или разворота в горизонтальной плоскости тяжелого оборудования и грузов

30. Какой тип домкратов не применяется при выполнении электромонтажных работ:

- a) реечный
- b) винтовой
- c) гидравлический
- d) пневматический

31. Электрический инструмент по сравнению с пневматическим имеет преимущества:

- a) меньшие габариты
- b) меньшую массу
- c) низкий уровень шума
- d) не требует источника сжатого воздуха
- e) возможность выполнения широкого спектра работ

32. Для снятия изоляции не применяется инструмент:

- a) КСИ-1
- b) МБ-1М
- c) СИ-160
- d) НИОМ

33. Для опрессовки кабельных наконечников и гильз сечением 16 мм², подойдут пресс клещи:

- a) ПК-03-Т25
- b) ПК-02-Т16
- c) ПК-01-(Т1/10)
- d) ПК-04-Ш50

34. Для опрессовки кабельных наконечников и гильз сечением 50 мм², подойдут пресс клещи:

- a) ПК-03-Т25
- b) ПК-02-Т16
- c) ПК-01-(Т1/10)
- d) ПК-04-Ш50

35. Для опрессовки кабельных наконечников и гильз сечением 4 мм², подойдут пресс клещи:

- a) ПК-03-Т25
- b) ПК-02-Т16
- c) ПК-01-(Т1/10)
- d) ПК-04-Ш50

36. Стальной трос диаметром до 36 мм можно перерезать ножницами:

- a) НС-02-45
- b) НС-04-60БС
- c) НС-05-95Б
- d) НС-06-120Б

37. Профессиональный электроинструмент от бытового отличается:

- a) простотой в обращении, универсальностью
- b) красивым дизайном, высокой ценой
- c) высококачественными рабочими узлами, продолжительным режимом работы
- d) сложностью конструкции, большой мощностью

38. Лучшим при изготовлении глухих отверстий в бетонных основаниях будет:

- a) ударная дрель
- b) электромолоток
- c) электроперфоратор
- d) штроборез

39. Лучшим при выполнении сквозных отверстий в металлических основаниях будет:

- a) электромолоток
- b) электроперфоратор
- c) ударная дрель
- d) монтажный пистолет

40. При изготовлении штроб в бетонных основаниях наилучшим будет:

- a) электромолоток
- b) электроперфоратор
- c) ударная дрель
- d) штроборез

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися

необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использования единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);
- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить (индивидуальное задание).

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

– Отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями.

– В результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень (Аттестационный лист по практике (Приложение 4)).

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике (**Педагогическая**) выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим занятиям по дисциплине «Системы теплоснабжения предприятий» для бакалавров по направлению подготовки 13.03.01 – «Теплоэнергетика и теплотехника» очной и заочной форм обучения / составители Ю.А. Иванов, А.Г. Фиапшев, Барагунов А.Б. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2018. – 273с. – эл. опт. диск (CD-ROM).

2. Учебное пособие «Котельные установки и парогенераторы» для студентов направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / составители Иванов Ю.А., Фиапшев А.Г., Барагунов А.Б., Хамоков М.М., Кареев Х.М. – Нальчик: КБГАУ, 2019г. – 555с. – эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Самарин, О.Д. Системы теплоснабжения, газоснабжения: учебное пособие / О. Д. Самарин. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. — 60 с. — ISBN 978-5-7264-2253-4.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149226> (дата обращения: 24.01.2021).

4. Фролов, Ю.М. Основы электроснабжения [Текст]: учебное пособие/ В.П.Шелякин.: - СПб.: «Лань», 2012.- 480с.

Дополнительная литература:

5. Пачурин, Г. В. Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических процессов: учебное пособие для студ., вузов, обуч. по напр. «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / Г. В. Пачурин, В. И. Миндрин, А. А. Филиппов. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 192 с. : рис. - 1000 экз.. - ISBN 978-5-94178-522-3 (в пер.): 484 р.

6. Учебное пособие по дисциплине «Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях» для студентов направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» очной и заочной форм обучения / составители Ю.А. Иванов, А.Г. Фиапшев, А.Б. Барагунов. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2020. – 192с. – эл. опт. диск (CD-ROM).

Перечень периодических изданий, имеющихся в библиотеке университета:

- Достижения науки и техники АПК;
- Механизация и электрификация сельского хозяйства;
- Промышленная энергетика;
- Теплоэнергетика;
- Электрические станции;
- Энергосбережение.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- Сетевая электронная библиотека
ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО

ООО «Электронное издательство Юрайт»

Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год

<https://urait.ru/>

- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- Антиплагиат.ВУЗ 5.0

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

- Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

10.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» – федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS» – международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть – базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetzialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php
Enerdata – независимая информационно-консалтинговая компания, областью исследований которой являются энергетические отрасли промышленности	http://www.enerdata.ru/
Топливо-энергетический комплекс Профессиональные справочные системы для руководителей и специалистов, работающих в	https://cntd.ru/products/toplivno_e_kompleks

энергетической отрасли.	
-------------------------	--

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№№ 501, 504) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, ноутбук, мультимедиа-проектор, персональный компьютер
2	Практика	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет); Предприятия производственной, финансово-банковской и коммерческой сфер деятельности различных организационно-правовых форм	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет Автотранспорт для поездок по предприятиям и организациям.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет

*Перечень оборудования и технических средств обучения для проведения практики:

№ п/п	Наименование оборудования
Современные проблемы науки и производства в теплоэнергетике	
	<ul style="list-style-type: none"> -стенд для измерения температуры. -стенд для измерения давления. - стенд для измерения расхода количества жидкости, газа и пар. - стенд для измерения влажности воздуха. - стенд для испытания автономного кондиционера. - стенд для измерения пропускания солнечной радиации. - стенд для испытания нагревательного прибора. - стенд для испытания теплообменного аппарата. - стенд для определения коэффициента теплопередачи - стенд для измерения теплоемкости воздуха. - стенд для исследования лучистого теплообмена. - стенд для определения теплоты парообразования. - стенд для измерения теплопроводности твердых материалов. - стенд для измерения теплоемкости твердых материалов. - стенд для испытания калорифера. - модель прямоточного котла с турбинами. - стенд «Определение теплопроводности материалов № ТН-10» - стенд «Определение теплопроводности материалов № ТН-11» - стенд «Определение теплопроводности материалов № ТН-12»
Тепломассообменное оборудование	
	<ul style="list-style-type: none"> - водогрейный радиатор. - модель смесителя. - модель зерносушилки. - холодильник «Юрюзань». - комплект теплообменников. - дистиллятор. - сушильный шкаф. - муфельная печь.
Производство и распределение энергоносителей на предприятиях	
	<ul style="list-style-type: none"> - котел КВ – 300. - котельная установка системы теплоснабжения. - комплект нагревательных приборов. - тепловой счетчик. - комплект вентилей системы теплоснабжения.
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
	<ul style="list-style-type: none"> - макет ветроколеса трехлопастного. - макет имитирующий воздушный поток для ВЭУ.

- биогазогумусная установка (БГУ).
- ветроустановка.
- коллектор солнечной энергии.
- установка солнечной системы отопления.
- установка солнечной системы горячего водоснабжения.

Эксплуатация энергетических установок

- система вентиляции (лабораторная установка).
- вентилятор Ц 4-70 №10.
- вентилятор Ц 4-70 №4.
- комплект светильников.
- стенд для проверки трансформаторов.
- преобразователь частоты.
- макет системы газоснабжения.
- макет водяного центробежного насоса.
- комплект пускозащитной аппаратуры.
- комплект регулирующей аппаратуры и вентиляй.
- стенд «ЭЭ-1» «Исследование режимов работы защитных аппаратов электроустановок».
- стенд «ЭЭ-2» «Исследование эксплуатационных свойств электрооборудования № 7010».
- стенд «Изучение эксплуатационных свойств теплоснабжения объектов на базе котлов нового поколения «Юнкерс».
- стенд «Учет электрической энергии».
- трехфазная компрессорная установка.
- комплект пускозащитной аппаратуры нового поколения.
- комплект рабочих инструментов электрика.

Современные проблемы электроэнергетики

- комплектная трансформаторная подстанция.
- стенд для изучения электрических и механических характеристик электродвигателей.
- силовой трехфазный трансформатор 10/0,4 кВ, мощностью 630 кВА.
- стенд по учету активной и реактивной энергии.
- устройство для измерения сопротивления заземления
- стенд для формирования различных видов электрических нагрузок однофазных цепей.
- стенд для формирования различных видов электрических нагрузок трехфазных цепей.
- стенд «ЭС-1» «Изучение 3-х фазных электрических сетей с асимметричной нагрузкой».
- силовой трансформатор ТМ 6/0,4 25 кВА.
- прибор для проверки изоляции.
- пункт распределительный.
- масляный трансформатор 0,22/10 кВ.
- комплект выключателей.
- стенд для проверки падения напряжения в воздушной линии.
- масляный выключатель ВМП – 10 – 30000.
- трансформатор напряжения 250 КВА.
- автоматический выключатель 600А
- стенд электрика
- стенд «ЭМ-1» «Исследование электротехнических параметров системы «двигатель - генератор».
- микро ГЭС мощностью 4 кВт.
- анализатор качества электроэнергии «ППКЭ-1-50»

Энергосберегающие технологии в теплоэнергетике и теплотехнологиях

- термометр цифровой Testo 905-T2, заводской номер 39814219/008;
- пирометр Testo 830-T2, заводской номер 30700325/006;
- тепловизор Testo 881-2, заводской номер 01972628/012;
- прибор комбинированный Testo-610, заводской номер 39218971/007;
- люксметр Testo-540, заводской номер 39019055/010.
- измеритель теплопроводности ИТ-λ-400
- измеритель теплоемкости ИТ-С-400
- психрометр образцовый
- теплоприемник ТПР
- мультиметр DT9207A
- токоизмерительные клещи M266F

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Механизации и энергообеспечения предприятий»
Кафедра – «Энергообеспечение предприятий»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
профессор Ю.А. Шекихачев

« ____ » _____ 20 __ г.

Рабочий график (план) прохождения практики

Б2.О.05(П) Педагогическая
(тип практики)

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Направление подготовки – **13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**

Направленность (профиль) программы **«Теплоэнергетические системы предприятий»**

курс ____ семестр ____

продолжительность (сроки) _____ недель (с _____ по _____)

Руководитель практики
от Университета

_____ Фамилия И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Руководитель практики
от профильной организации

_____ Фамилия И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Нальчик 20 __ г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

**ДНЕВНИК
производственной практики**

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Факультета _____

Курс _____ группа _____ форма обучения _____

Направление подготовки/специальность _____

Направленность _____

Срок прохождения практики _____ - недели, с _____ по _____ 20__ г.

Тип практики по учебному плану _____

Место производственной практики (организация и его адрес) _____

МП _____ Декан факультета

Ход практики

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. М. КОКОВА**

Факультет – «Механизации и энергообеспечения предприятий»

Кафедра – «Энергообеспечение предприятий»

ОТЧЕТ по практике

Б2.О.05(П) Педагогическая

В

(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося _____ курса
очной (другой) формы обучения

Направление подготовки

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность

Теплоэнергетические системы предприятий

ФИО обучающегося

Руководитель практики:

Должность ФИО

Нальчик – 20 ____

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки **13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», успешно прошел производственную практику (педагогическая) в объеме ___ / ___ часов/з.ед. (_____ недель) с « _____ » _____ 20__ года по « _____ » _____ 20__ года в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции:

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
ПК-16 – Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)