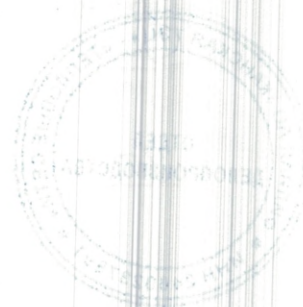


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБРОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
ЦМК технологии и организации строительного производства и ЖКХ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Производственной (преддипломной) практики

РП.00479926.13.02.02.ПДП.21



СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы производственной (преддипломной) практики	5
2 Планирование и организация практики	13
3 Условия реализации практики.....	18
4 Комплекс оценочных средств по дифференцированному зачету.....	20

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Программа производственной (преддипломной) практики далее практики: является частью основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- организация и управление работой трудового коллектива;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих,

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем

тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

ДПК.1 Подготавливать реагенты, вспомогательные материалы и инструменты;

ДПК.2 Определять параметры технологических процессов по показаниям контрольно-измерительных приборов;

ДПК.3 Регулировать параметры и технологический режим

1.2 Реализация программы практики

Программа производственной (преддипломной практики) практики (ПДП – 4 недели, концентрировано).

1.2 Цели и задачи практики

Освоение содержания ПД П обеспечивает углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выпускной квалификационной работе в организациях различных организационно-правовых форм, с достижением студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной практики	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безопасной эксплуатации; - теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов; контроля и управления: режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; организации процессов: <ul style="list-style-type: none"> - бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; - выполнения работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии; - чтения, составления и расчета принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (далее - ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения; - оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - ремонта: - поверхностей нагрева и барабанов 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Результаты выполненных работ; - наблюдение за обучаемым в период практики; - дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике; - аттестационного листа с оценкой усвоения ПК; - выполнение презентации; - представление итогового отчета по практике.

<p>повышение квалификации. ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ. ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива. ПК 4.2. Участвовать в оценке</p>	<p>котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов; - применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - подготовки к испытаниям и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - планирования и организации работы трудового коллектива; - участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; - обеспечения выполнения требований правил охраны труда и</p>	
--	---	--

<p>экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.</p> <p>ДПК.1 Подготавливать реагенты, вспомогательные материалы и инструменты;</p> <p>ДПК.2 Определять параметры технологических процессов по показаниям контрольно-измерительных приборов;</p> <p>ДПК.3 Регулировать параметры и технологический режим</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>выполнять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; <p>составлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения; техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; - производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; - контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ; составлять техническую документацию ремонтных работ; <p>выполнять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - подготовку к работе средств измерений и аппаратуры; работу по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, техническими и другими материалами по организации пусконаладочных работ; - обработку результатов наладки и 	
---	--	--

испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

Освоенные знания:

- устройство, принцип действия и характеристики:
основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
безопасности систем газораспределения и газопотребления;
- охраны труда;
- ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;
- проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- основные положения федеральных законов от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
- требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;
- основные направления: развития энергосберегающих технологий;
- повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;

- конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;

- объем и содержание отчетной документации по ремонту;

- нормы простоя теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- типовые объемы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.

- характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- назначение, конструктивные особенности и характеристики контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

- постановления, распоряжения, приказы, методические материалы по вопросам организации пусконаладочных работ;

- порядок и правила проведения

	<p>наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; правила и нормы охраны труда при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none">- правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;- методы организации, нормирования и форм оплаты труда;- формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;- порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;	
--	--	--

2 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Организация практики

Практика проводится после освоения теоретического и практического курса обучения.

Базой практики являются энергетические предприятия (ТЭЦ и котельные) города и края, а также предприятия, эксплуатирующие магистральные и распределительные тепловые сети.

Организация практики включает в себя три этапа:

- первый – подготовительный, который предусматривает различные направления деятельности с профильными организациями (структурными подразделениями) и работу со студентами по организации практики;
- второй – текущая работа, осуществляемая в период практики студентов;
- третий – этап подведения итогов производственной (преддипломной) практики.

Виды выполняемых работ:

1. Ознакомление с предприятием.
2. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности.
3. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.
4. Организация рабочего места на производстве.
5. Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации.
6. Выполнение работ по эксплуатации, ремонту, наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
7. Планирование и организация работы ИТР.
8. Сбор и систематизация материалов для выполнения отчета и презентации по итогам практики.

3.2 Объем практики и виды практического обучения

№ темы	Вид практического обучения	Объем, час
Тема 1 Вводное занятие	Общие ознакомление с предприятием, цехами, отделами; с внутренним трудовым распорядком предприятия. Проведение вводного инструктажа. Закрепление руководителей практики от организации.	18
Тема 2 Изучение должностных инструкций для ИТР энергопредприятия	Выполнение работ в отдельных цехах предприятия, изучение структуры предприятия, штатного расписания, должностных инструкций ИТР, технологических схем цехов.	18
Тема 3 Выполнение (дублирование) обязанностей ИТР энергоцехов	Изучение технологических схем по основным и вспомогательным цехам; документация на рабочих местах эксплуатационного персонала, основных показателей работы оборудования, систем теплового и эксплуатационного контроля; систем планово-предупредительных ремонтов; выполнение (дублирование) ИТР.	36
Тема 4 Изучение работы отделов и цехов предприятия	Изучение задач и функций отделов, их взаимосвязь и роль в организации бесперебойного энергоснабжения потребителей, формы и порядок расчетов с поставщиками топлива, путей снижения расхода топлива.	36
Тема 5 Обобщение собранного материала по теме дипломного проекта	Работа в цехах, подразделениях, отделе ремонта, производственно-техническом отделе, плановом отделе, изучение технологических регламентов, технической документации.	18
Тема 6 Оформление отчета и выполнение презентации по практике	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями к содержанию отчета и стандартам колледжа на оформление текстовых документов и конструкторских документов.	18
	Итого	144

Таблица 1 Тематический план

№ урока	№ темы	Вид практического обучения	Объем, ч	Вид деятельности	Освоенные ОК и ПК
1	Тема 1 Вводное занятие	Общие ознакомление с предприятием, цехами, отделами; с внутренним трудовым распорядком предприятия. Проведение вводного инструктажа. Закрепление руководителей практики от организации.	18	Организационное собрание по практике, инструктаж по ТБ. Распределение обучающихся по цехам.	ОК 1-9
2	Тема 2 Изучение должностны х инструкций для ИТР энергопредп риятия	Выполнение работ в отдельных цехах предприятия, изучение структуры предприятия, штатного расписания, должностных инструкций ИТР, технологических схем цехов.	18	Разработка и выполнение технологических и тепловых схем; разработка схемы управления предприятием с описанием деятельности каждого подразделения; изучение должностных и эксплуатационных инструкций; составление нарядов-допусков.	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.3 ДПК1-3 ОК1-9
3	Тема 3 Выполнение (дублирован ие) обязанностей ИТР энергоцехов	Изучение технологических схем по основным и вспомогательным цехам; документация на рабочих местах эксплуатационного персонала, основных показателей работы оборудования, систем теплового и эксплуатационного	36	Работа с технической документацией по эксплуатации, ремонту и наладке оборудования; описание схем производства тепловой и электрической энергии; описание дублирования ИТР; участие в ремонте и наладочных и пусковых работах.	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.3 ДПК1-3 ОК1-9

		контроля; систем планово-предупредительных ремонтов; выполнение (дублирование) ИТР.			
4	Тема 4 Изучение работы отделов и цехов предприятия	Изучение задач и функций отделов, их взаимосвязь и роль в организации бесперебойного энергоснабжения потребителей, формы и порядок расчетов с поставщиками топлива, путей снижения расхода топлива.	36	Составление структуры предприятия и цехов; составление калькуляции себестоимости электрической и тепловой энергии.	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.3 ДПК1-3 ОК1-9
5	Тема 5 Обобщение собранного материала по теме дипломного проекта	Работа в цехах, подразделениях, отделе ремонта, производственно-техническом отделе, плановом отделе, изучение технологических регламентов, технической документации.	18	Выполнение технологической и тепловой схемы предприятия; выполнение привязки материалов к теме дипломного проекта по всем разделам.	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.3 ДПК1-3 ОК1-9
6	Тема 6 Оформление отчета по практике	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями к содержанию отчета и стандартам колледжа на оформление текстовых документов и конструкторских документов.	18	Работа над оформлением отчета по практике; подготовка к защите отчета.	ОК1-9

Отчетная документация по итогам производственной (преддипломной) практики:

Обязательная:

1. Отчет и презентация по итогам прохождения производственной (преддипломной) практики, выполненный по темам 1,2,3,4;
2. Производственная характеристика с оценкой по итогам практического обучения от руководителя практики от организации (предприятия);

Дополнительная:

1. Материал по заданию выпускной квалификационной работы (в виде приложений) по теме 5.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к базе практики

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Требования к местам проведения производственной практики – наличие отделов (участков, цехов) выполняющих работы по эксплуатации, ремонту, наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения оснащенных специализированным оборудованием, инструментом.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1.	Энергосбережение в котельных установках ТЭС и систем теплоснабжения : монография / А.А. Кудинов, С.К. Зиганшина. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 320 с.	Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com
Дополнительная литература		
2	Брюханов , О.Н., Кузнецов, В.А. Газифицированные котельные агрегаты, -М.: -Академия, 2009 – 392с.	Библиотека колледжа
3	Быстрицкий, Т.Ф. Общая энергетика, -М.: -КНОРУС, 2010 – 296с.	Библиотека колледжа
4	Тепловые электрические станции. Схемы и оборудование : учеб. пособие / А.А. Кудинов. — М. : ИНФРА-М, 2012. — 325 с.	Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com
5	Соколов, Б.А. Котельные установки и их эксплуатация, -М.: - Академия, 2009 – 432с.	Библиотека колледжа
6	Соколов, Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и	Библиотека колледжа

	средней мощности, -М.: - Академия, 2008 – 128с.	
7	Соколов, Б.А. Вспомогательное оборудование котлов. Водоподготовка, -М.: - Академия, 2009 – 64с.	Библиотека колледжа
8	Соколов, Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования газомазутных котельных, -М.: - Академия, 2007 – 304с.	Библиотека колледжа
9	Соколов, Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования котельных, работающих на твердом топливе -М.: - Академия, 2010 – 288с.	Библиотека колледжа
10	Правила учета тепловой энергии и теплоносителя, -М.: -ЭНАС, 2008 – 56с.	Библиотека колледжа
12	Журнал «Энергия»	Библиотека колледжа
13	Журнал «Теплоэнергетика»	Библиотека колледжа
	Требования к оформлению текстовых документов. Стандарт предприятия СТУ 1-5.00479926.19 .	Сайт колледжа
Интернет-ресурсы		
14	Теплотехника	Режим доступа: https://studopedia.ru
15	ПОТеплу	Режим доступа: http://1poteply.ru/kotly/typy/kotel-utilizator

4 КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

Дифференцированный зачет проводится в форме защиты выполненных работ в период прохождения ПДП.

Задание: Выполнить отчет в программе Microsoft Word и презентацию в программе Microsoft office Power Point .

Формы проведения защиты отчета и презентации могут быть очень разнообразны: выступление, доклад, демонстрация фотографий.

Требования к оформлению отчета:

1) Титульный лист должен соответствовать приложению А.
2) Содержание выполняется в соответствии со стандартом учреждения СТУ 1-5.00479926.19

3) Основная часть должна включать следующие разделы:

- 1 Технический паспорт предприятия.
- 2 Характеристика установленного оборудования (цеха, котельной).
- 3 Эксплуатация, ремонт и наладка оборудования.
- 4 ТБ при выполнении работ.

Список источников.

Требования к выполнению презентации:

1) Первый слайд, из содержимого которого должно быть понятно, о чём речь, к кому это относится, кто автор. Для этого не забудьте указать:

- ✓ Организацию (учебное заведение, предприятие и т.д.);
- ✓ Тему задания;
- ✓ Фамилию, имя и отчество докладчика;
- ✓ Вашего руководителя (если работа выполнена под чьим то руководством);

2) Основная часть (обычно содержит несколько подразделов);

- ✓ Введение (краткая характеристика предприятия, историческая справка);

- ✓ Описание установленного оборудования;
- ✓ Вопросы организации эксплуатации, ремонта, наладки и технического обслуживания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- ✓ Технология ремонта и техническое обслуживание теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- ✓ Вопросы эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- ✓ Вопросы наладки и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ;
- ✓ Техника безопасности при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

3) Список источников

Рекомендуется сжатый, информационный способ изложения материала, весь отчет должен быть выдержан в едином стиле, на базе одного шаблона, гарнитура шрифтов применима к стандарту колледжа СТУ 1-4.00479926.12) .

Требования к защите презентации.

Защита продолжается в течение 10 минут по плану:

- актуальность темы, обоснование выбора темы;
- выводы по теме с изложением своей точки зрения.

Автору по окончании представления работы могут быть заданы вопросы по теме, преподавателем, руководителем.

Элементы оценивания

По итогам выполненного задания выставляется дифференцированный зачет по ПДП: 109- 70 баллов ПК и ОК освоены; 69-40 баллов ПК и ОК освоены с замечаниями.

Перевод баллов в оценки: «5» - 109-90 баллов; «4» - 89-70 баллов; «3» -69-40 баллов; «2» - 40 -0.

Компетенции, проверяемые на ДЗ						
ПК 1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3

ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ	1				
ПК 3.1	Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3
ПК 3.2	Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1			1	3
ПК 4.1	Планировать и организовать работу трудового коллектива	1			1	3
ПК 4.2	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива			1	1	3
ПК 4.3	Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности	2		1	1	3
ДПК.1	Подготавливать реагенты, вспомогательные материалы и инструменты;				1	3

ДПК.2	Определять параметры технологических процессов по показаниям контрольно-измерительных приборов;				1	3
ДПК.3	Регулировать параметры и технологический режим				1	3
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	2		1		2
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	2	1	1		
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	1	1			1
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	2	1			

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	2	1	1		2
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	2		1	2	
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	2		2	2	
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	2	1	2	2	
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	2			1	1
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных			1		

знаний (для юношей)						
Итого	28	5	11	20	45	
Всего	109 баллов					