



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к программе практики)

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль программы  
**«ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

морских технологий, энергетики и строительства  
кафедра строительства

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1 – Планируемые результаты, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;</p> <p>ПК-2: Способен руководить структурным подразделением по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p>	<p>ОПК-9.2: Соблюдает требования охраны труда на производстве;</p> <p>ПК-2.3: Управление процессом эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p>	<p>Технологическая практика</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру строительной организации, монтажного управления или треста;</li> <li>- состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; принципы формирования программ и организационных структур строительных организаций, основы технической эксплуатации объектов недвижимости; основные технические регламенты проектирования и строительства;</li> <li>- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения;</li> <li>- организацию труда и формы заработной платы в строительстве;</li> <li>- организацию охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, гражданской обороны. - методы проведения и организации проектных, изыскательских, строительно-монтажных работ, связанных с системами теплогасоснабжения и вентиляции;</li> <li>- функции, права и обязанности различных отделов инженернотехнического персонала;</li> <li>- способы применения различных видов новых материалов, приспособлений и средств механизации труда, технологий;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>- свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные);</p> <p>- как реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- использовать нормативные правовые документы в профессиональной</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- навыками самостоятельной организации заготовительных и монтажных работ,</p> <p>- навыками проектирования инженерных систем зданий и сооружений;</p> <p>- навыками руководства рабочим коллективом, анализа полученных заданий и фактического состояния работ на объекте; анализа плановых и фактических показателей,</p> <p>- навыками проведения инструктажа по технике безопасности;</p> <p>- навыками проведения проектных, изыскательских и строительно-монтажных работ, связанных с системами теплогазоснабжения и вентиляции;</p> <p>- знаниями о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p><u>Должен приобрести опыт:</u></p> <p>- работы с архитектурно-планировочными и конструктивными решениями по рабочим чертежам;</p> <p>- внедрения результатов, изысканий и практических разработок.</p>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

### 2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления,</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него	В состоянии осуществлять научно корректный	В состоянии осуществлять систематический и научно	В состоянии осуществлять систематический и научно-

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>процесса, объекта</b>	сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	анализ предоставленной информации	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

### 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ОПК-9: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Индикатор ОПК-9.2: Соблюдает требования охраны труда на производстве.

#### **Тестовые задания открытого типа:**

1. Тяжелые несчастные случаи должны быть расследованы за \_\_\_\_\_ дней
2. Тарифный разряд характеризует уровень \_\_\_\_\_ работника
3. Обязанности работодателя в области охраны труда указаны в \_\_\_\_\_ статье ТК.
4. Средство индивидуальной защиты это....
5. Раздел II профессионального стандарта называется:
6. Условия труда это

#### **Тестовые задания закрытого типа:**

1. Установите классификацию условий труда

1	Класс условий труда 1 (Оптимальный)	а	Условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда, а измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены).
2	Класс условий труда 2 (допустимый)	б	Условия, при которых воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов отсутствует или уровни воздействия, которых не превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда и принятые в качестве безопасных для человека, и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности работника.
3	Класс условий труда 3 (вредные)	в	Условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами).у

2. Для проведения внеплановой проверки знаний по охране труда и технике безопасности определите соответствие между группами обстоятельств и чрезвычайными происшествиями:

1	форс-мажорные обстоятельства;	а	работник переводится на другую должность либо возвращается к деятельности, которой не занимался год и более.
2	производственная деятельность предприятия меняется.	б	требования, поступившие от проверяющих инстанций. Например, в трудовую инспекцию или Ростехнадзор поступила

			жалоба, что знания не проверяются или без должной тщательности. Возможно и наличие жалоб со стороны персонала
3	работники неоднократно нарушают положения ТБ	в	аварии, травмы, несчастные случаи.

3. Установите соответствие между основанием для уплаты штрафа и ценой штрафа

1	Привлечение к административной ответственности за нарушение правил и инструкций охраны труда	а	Нарушение требований к направлению сотрудников на медосмотры будет наказано: Штрафом для должностных лиц в размере 15-25 тыс. руб. Для юр. лиц – 110-130 тыс.
2	Допуск работников без проведения вводных, периодических (и др.) инструктажей, без медицинских заключений о пригодности к трудовой деятельности	б	Отсутствие у сотрудника СИЗ, требующих декларирования (не выданы ответственными лицами). Штраф в размере 50-80 тыс. руб.
3	Нарушение порядка/периодичности СОУТ	в	Отсутствие у сотрудников СИЗ 2 кл. (подлежат сертификации). Наложение штрафа: На ответственных лиц – 20-30 тыс. На юр. лиц – 130-150 тыс. руб.
4	Отсутствие у сотрудников СИЗ (необеспечение работодателем)	г	Повторное привлечение к административной ответственности в течение календарного года наказывается штрафом/санкцией: Должностные лица – 30-40 тыс. либо дисквалификация. Юр. лица – штраф до 200 тыс. либо приостановление деятельности на срок до 90 дней.
5	Повторное нарушение инструкций и требований охраны труда	д	Для должностных лиц – 5-10 тыс. руб. Для юр. лиц – 60-80 тыс. руб.

4. Укажите последовательность видов инструктажа с начала трудоустройства:

1. Первичный. Будущего сотрудника должны ознакомить с его рабочим местом и правилами безопасной работы.
2. Повторный. Проводится через некоторое время после первичного.
3. Вводный. Проходят все, кто планирует устроиться на работу и те, кто заходит на территорию организации.
4. Целевой. Если работник должен выполнить разовую работу, по которой не проходил инструктаж.
5. Внеплановый. Если сотрудника перевели на новую должность или он долго отсутствовал на рабочем месте.

5. При разработке плана мероприятий по охране труда необходимо следовать порядку:

1. Уточнение среднесписочной численности работников на дату подготовки плана и данных по приему новых (последнее необходимо, например, когда организация планирует

расширение производственной деятельности или введение новых рабочих мест). Это важно с точки зрения планирования мероприятий, требующих реализации в первую очередь;

2. Контроль состояния средств индивидуальной защиты, спецодежды работников. В случае износа они потребуют замены;

3. Определение перечня необходимых мероприятий с опорой на Приложение к приказу Минздравсоцразвития от 01.03.2012 №181н (в нем приведен перечень мероприятий, которые должны реализовываться на ежегодной основе);

4. Анализ карт специальной оценки, предписаний со стороны представителей надзорных органов (если были получены).

6. Последовательность ваших действий. Если надвигается огненный вал.

1. Закрыть голову руками или одеждой
2. Огонь движется по коридору, где находятся люди;
3. Не мешкая, падать на пол;
4. Стараться не дышать;
5. Быстро бежать на выход.

Компетенция ПК-2: Способен руководить структурным подразделением по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Индикатор ПК-2.3: Управление процессом эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

**Тестовые задания открытого типа:**

1. Энергоустановка, предназначенная для производства теплоты (тепловой энергии) называется

2. Теплопотребляющие установки должны изготавливаться в соответствии с требованиями \_\_\_\_\_ и технических условий.

3. По своему назначению тепловые сети, соединяющие источник теплоты с тепловыми пунктами, подразделяются на:

4. Случаи размещения магистральных и распределительных подземных сетей ..

**Тестовые задания закрытого типа:**

1. Укажите соответствие между требованиями инструкций и указаниями в этих инструкциях

1. В должностных инструкциях персонала по каждому рабочему месту указываются	а	права, обязанности и ответственность работника
	б	перечень инструкций и другой нормативно-технической документации, схем установок, знание которых обязательно для работника;
	в	краткое техническое описание энергоустановки;
2. В инструкциях по эксплуатации тепловой энергоустановки приводятся	г	требования по безопасности труда, взрыво- и пожаробезопасности, специфические для данной энергоустановки
	д	критерии и пределы безопасного состояния и режимов работы
	е	взаимоотношения работника с вышестоящим, подчиненным и другим связанным по работе персоналом.

2. Укажите соответствие осмотров каждого здания и сооружения организации и графику осмотра.

1	Для котельных установленной мощностью 10 и более Гкал/ч	а	1 раз в 6 мес. при сроке эксплуатации до 15 лет;
2	Для котельных установленной мощностью менее 10 Гкал/ч	б	не реже 1 раза в 4 мес. при сроке эксплуатации более 15 лет;
3	для котельных установленной мощностью 10 и более Гкал/ч	в	1 раз в год при сроке эксплуатации до 15 лет;
4	котельных установленной мощностью менее 10 Гкал/ч	г	не реже 1 раза в 6 месяцев при сроке эксплуатации более 10 лет.

3. Укажите последовательность действий растопки котла вновь после ремонта, монтажа или реконструкции:

1. убедиться, что внутри котла, в газоходах и в топке нет людей и посторонних предметов;

2. проверить наличие, исправность и готовность к включению вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств дистанционного управления арматурой и механизмами, авторегуляторов, устройств защиты, блокировок и средств оперативной связи.

3. проверить, очищены ли от накипи отверстия для присоединения арматуры и контрольно измерительных приборов;

4. проверить, нет ли заглушек у предохранительных клапанов и на трубопроводах, подведенных к котлу;

5. проверить состояние обмуровки котла, при наличии трещин заделать их огнеупорным глиняным раствором;

4. Укажите последовательность проведения технических осмотров и планово-предупредительных ремонтов:

1. технический осмотр с проверкой эффективности - 1 раз в 6 месяцев;

2. капитальный ремонт - 1 раз в 5 лет.

3. технический осмотр катодных установок - 2 раза в месяц;

4. текущий ремонт - 1 раз в год.

#### **4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Данный вид контроля по производственной практике – технологической практике не предусмотрен учебным планом.

**5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике – технологической практике представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль программы «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры строительства (протокол № 5 от 19.04.2022 г.).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры строительства 29.03.2023 г. (протокол № 8).

И.о. заведующего кафедрой



И.В. Хомякова