

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета  
Дата подписания: 24.08.2023 12:09:32  
Уникальный программный ключ:  
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе  
Пятигорского института (филиал) СКФУ  
\_\_\_\_\_ М.В. Мартыненко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по  
Теплотехнике

Направленность (профиль)  
Форма обучения  
Год начала обучения  
Реализуется в 3 семестре

Автомобильный сервис  
Заочная  
2022 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

## Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины Теплотехника.

3. Разработчик: Бузников Виталий Юрьевич, доцент кафедры транспортных средств и процессов.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Д.К. Сысоев, зав. кафедрой транспортных средств и процессов

Члены комиссии: Д.Н. Алексенко, доцент кафедры транспортных средств и процессов

Г.И. Стате, старший преподаватель кафедры транспортных средств и процессов

Представитель организации-работодателя - директор ООО «СТО-ТСС Кавказ»

А.С. Ангилов

Экспертное заключение ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов) | Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины) | Средства и технологии оценки | Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный) | Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств) | Наименование оценочного средства |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ОПК-1 (ИД-1; ИД-2; ИД-3)                     | 1-8                                                                                     | Собеседование                | устный                                           | текущий                                                                    | Вопросы для собеседования        |

**2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов) | Дескрипторы                                                    |                                                 |                                  |                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                                                           | Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла | Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла | Средний уровень (хорошо) 4 балла | Высокий уровень (отлично) 5 баллов |

*Компетенция:* ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

|                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результаты обучения по дисциплине (модулю):<br><i>Индикатор:</i><br>ИД-1<br>ИД-2<br>ИД-3 | Не готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования                            | Частично готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования                            | Готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования                            | Готов к контролю технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования                            |
|                                                                                          | Не готов к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя | Частично готов к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя | Готов к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя | Готов к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

|  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Не способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности | Частично способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности | Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности | Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

#### 1. Критерии оценивания компетенций\*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если предусмотренные рабочим учебным планом виды работ выполнены, но не все работы защищены

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнены предусмотренные рабочим учебным планом виды работ

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя собеседование.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-1.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо по литературным источникам подготовить вопросы, выносимые на самостоятельное изучение.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользоваться литературными источниками и справочными таблицами.

При проверке знаний оцениваются последовательность и рациональность выполнения задания, полные и правильные ответы на дополнительные вопросы.

Лист оценивания собеседования

| ФИО студента                                                                                                                                                                                                                          | Знание содержания всех вопросов из базовой | Понимание сути излагаемого | Речь грамотная, ясная, точная | Анализ сути, приведение собственных примеров | Знание содержания материала повышенного уровня |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <div> <div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6</div> <div>Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна</div> <div>Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022</div> </div> |                                            |                            | 0 – 0,5 – 1                   | 0 – 0,5 – 1                                  | 0 – 0,5 – 1                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                            |                               |                                              |                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                            |                               |                                              |                                                |

## Вопросы для собеседования

1. Основные понятия и определения термодинамики, параметры состояния термодинамической системы.
2. Первый и второй законы термодинамики.
3. Термодинамические процессы.
4. Реальные газы, водяной пар, влажный воздух.
5. Термодинамические циклы.
6. Основные понятия и определения теории теплообмена.
7. Теплообменные аппараты и их расчеты.
8. Топливо, горение топлива, применение теплоты.

### 1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены и защищены все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если предусмотренные рабочим учебным планом виды работ выполнены, но не все работы защищены.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнены предусмотренные рабочим учебным планом виды работ.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя собеседование.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-1.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо по литературным источникам подготовить вопросы, выносимые на самостоятельное изучение.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользоваться литературными источниками и справочными таблицами.

При проверке знаний оцениваются последовательность и рациональность выполнения задания, полные и правильные ответы на дополнительные вопросы.

#### Лист оценивания собеседования

| ФИО студента<br>баллы | Знание содержания всех вопросов из базовой части | Понимание сути излагаемого | Речь грамотная, ясная, точная | Анализ сути, приведение собственных примеров | Знание содержания материала повышенного уровня |
|-----------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                       | 0 – 0,5 – 1                                      | 0 – 0,5 – 1                | 0 – 0,5 – 1                   | 0 – 0,5 – 1                                  | 0 – 0,5 – 1                                    |
|                       |                                                  |                            |                               |                                              |                                                |
|                       |                                                  |                            |                               |                                              |                                                |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022