

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 21.10.2023 15:11:00
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
Производственно-технической инфраструктуре предприятия

Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в 7-8 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 Производственно-техническая инфраструктура предприятия.

3. Разработчик: Сысоев Дмитрий Константинович, 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. Ангилев

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
ПК-3 (ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4)	1-6	Собеседование	устный	текущий	Вопросы для собеседования
ПК-3 (ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4)	1-6	Отчёт	письменный	промежуточный	Вопросы к экзамену
ПК-3 (ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4)	1-6	Отчёт	письменный	промежуточный	Оценочные средства для курсового проекта

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: ПК-3 готовность к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ИД-2 ИД-3 ИД-4	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: 12000002A633E3D113AD425FB5000200002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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 ПК-3.

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 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

Вопросы для собеседования

1. Организация деятельности предприятий сервиса транспортных средств.
2. Классификация и производственная инфраструктура предприятий автосервиса.
3. Характеристика производственной инфраструктуры предприятий автосервиса.
4. Совершенствование производственной инфраструктуры предприятий автосервиса.
5. Технологическое проектирование предприятий автосервиса.
6. Планирование деятельности автосервисных предприятий.

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 ПК-3.

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 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

Вопросы к экзамену

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности
8 семестр

1. Классификация СТО. Схема производственного процесса и структура
2. СТО.
3. Виды автомобиле-мест на СТО.
4. Рабочее место. Классификация рабочих мест.
5. Инфраструктура СТО требования к ее элементам.
6. Классификация СТО. Характеристики СТО.
7. Факторы влияющие на организацию производства.
8. Производственная программа. Формирование производственной программы.
9. Формирование производственной программы кузовных и малярных работ.
10. Длительность производственного цикла. Факторы, влияющие на длительность производственного цикла.
11. Виды складских помещений. Методы расчета площади складских помещений.
12. Виды и назначение производственных постов на СТО.
13. Виды и назначение специализированных производственных участков на СТО.
14. Организация и назначение предпродажной подготовки.
15. Организация и назначение приемки и выдачи автомобилей.
16. Организация и состав участка уборочно-моечных работ.
17. Организация и состав постов ТО и ремонта.
18. Организация и состав постов диагностики.
19. Организация и состав агрегатно-механического участка.
20. Организация и состав участка ТО и ремонта топливной аппаратуры.
21. Организация и состав участка ТО и ремонта электрооборудования автомобилей.
22. Организация и состав участка ТО, ремонта и заряда АКБ.
23. Организация и состав шиномонтажного участка.
24. Организация и состав кузовного участка.
25. Организация и состав окрасочного участка.
26. Организация и состав участка противокоррозионной обработки автомобилей.
27. Организация и состав обойного участка.
28. Организация и состав вспомогательных отделений и служб.
29. Технологические пути на СТО. Требования к технологическим путям.
30. Стоянки. Способы расстановки автомобилей на стоянке. Требования к стоянкам.
31. Виды покрытий на СТО. Требования к устройству покрытий.
32. Озеленение СТО. Назначение озеленения. Требования к озеленению.
33. Водоснабжение СТО. Требования, предъявляемые к качеству потребляемой воды.
34. Очистка отработавшей воды. Основные этапы очистки отработавшей воды.
35. Эксплуатация и уход за очистными сооружениями.
36. Рециркуляция моечной воды.
37. Причины возникновения пожаров на СТО. Мероприятия по их предупреждению.
38. Методы и средства пожаротушения на СТО. Противопожарные преграды.
39. Организация вентиляции на предприятиях автосервиса. Виды
40. вентиляции.
41. Методы расчета вентиляции на предприятиях автосервиса.
42. Вентиляция помещений на предприятиях автосервиса. Методы расчета отопления.
43. Вентиляция помещений на предприятиях автосервиса. Методы расчета отопления.
44. Снижение влияния вредных веществ. Методы нормализации метеорологических

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- условий.
45. Расчет годовой трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Факторы, влияющие на годовую трудоемкость работ
 46. Расчет количества загрязняющих веществ и отходов при окрасочных работах.
 47. Расчет количества вредных выбросов при вулканизационных работах и при мойке деталей узлов и агрегатов автомобилей.
 48. Расчет количества вредных выбросов и отходов при эксплуатации и обслуживании аккумуляторных батарей.
 49. Требования к процессам мойки транспортных средств, их агрегатов и
 50. деталей.
 51. Требования к процессам проверки технического состояния транспортных средств.
 52. Требования к процессам обслуживания аккумуляторных батарей.
 53. Требования к процессам кузовных работ.
 54. Требования к процессам окраски и антикоррозийной обработки.
 55. Требования к процессам вулканизации, шинремонта и шиномонтажа.
 56. Требования к пунктам заправки транспортных средств топливом, постам выпуска и слива газообразного топлива
 57. Понятие ПТБ. Основные характеристики ПТБ.
 58. Понятие ПТБ. Показатели, характеризующие состояние ПТБ.
 59. Факторы, влияющие на эффективность функционирования ПТБ.
 60. Основные причины неэффективного использования ПТБ.
 61. Основные направления развития ПТБ.
 62. Принципы формирования производственных мощностей. Факторы, влияющие на развитие производственной мощности.
 63. Особенности эксплуатации легковых автомобилей индивидуального пользования.
 64. Роль проектирования в развитии ПТБ.
 65. Порядок проектирования СТОА и авторемонтных предприятий.
 66. Основные этапы технологического проектирования СТО.
 67. Стадии проектирования СТО.
 68. Оценка проектных решений СТО.
 69. Сравнение нового строительства, реконструкции, технического перевооружения и расширения СТОА и авторемонтных предприятий.
 70. Классификация СТО.
 71. Расчет производственной программы городской СТО.
 72. Расчет производственной программы дорожной СТО.
 73. Расчет годового объема работ СТО.
 74. Расчет числа рабочих постов СТО.
 75. Расчет числа вспомогательных постов СТО.
 76. Расчет числа автомобиле-мест на СТО.
 77. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих на СТО.
 78. Расчет площадей СТО.
 79. Расчет площадей складских помещений.
 80. Расчет площадей стоянок и административно-бытовых помещений.
 81. Механизация технологических процессов ТО и ремонта автомобилей на СТО.
 82. Комплексная механизация работ на СТОА и авторемонтных предприятиях.

83. Оптимизация производственных мощностей в технологическом оборудовании (общие подходы).

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: 84. Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

84. Оптимизация производственных мощностей в технологическом оборудовании (факторы предприятия).

85. Определение потребности в технологическом оборудовании (факторы оборудования).
86. Группы помещений и их функциональные связи.
87. Компонировка производственно-складских помещений.
88. Объемно-планировочные решения СТО.
89. Требования к планировке СТО.
90. Генеральный план СТО. Требования к генеральным планам.
91. Генеральный план. Требования к генеральным планам.
92. Сущность технического перевооружения.
93. Виды технических перевооружений.
94. Сущность реконструкции.
95. Виды реконструкций
96. Особенности проектов реконструкции и технического перевооружения.
97. Методология анализа состояния ПТБ предприятий автосервиса (общие положения).
98. Методология анализа состояния ПТБ предприятий автосервиса (общая характеристика предприятия).
99. Методология анализа состояния ПТБ предприятий автосервиса (показатели территории предприятия).
100. Методология анализа состояния ПТБ предприятий автосервиса (организация и технологии работ по ТО и ТР подвижного состава).
101. Методология анализа состояния ПТБ предприятий автосервиса (характеристика основных зданий и сооружений).
102. Основные этапы проектов реконструкции.
103. Пути и методы реконструкции.
104. Вариантность реконструкции.
105. Способы реконструкции зданий и сооружений.
106. Цели моделирования и использование моделей
107. Типы моделей
108. Детерминированные модели
109. Вероятностные модели
110. Оптимизация при наличии ограничений в программе Microsoft Excel
111. Задача планирования штатного расписания
112. Задача о назначениях
113. Сбалансированная транспортная задача
114. Несбалансированная транспортная задача
115. Имитационное моделирование, цель, применение.
116. Моделирование дискретного равномерного распределения в программе Microsoft Excel
117. Моделирование экспоненциального распределения в программе Microsoft Excel
118. Моделирование нормального распределения в программе Microsoft Excel
119. Построение модели финансового планирования в программе Microsoft Excel.
120. Среда моделирования MicroSaint.
121. Типы потоков в моделях
122. Одноканальная модель СТО.
123. Модель задачи использования общего оборудования

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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 с незначительными ошибками все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если предусмотрены рабочим учебным планом виды работ, 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 экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются три вопроса (один вопрос для проверки знаний и два вопроса для проверки умений и навыков студента).

Для подготовки по билету отводиться 30 минут. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами

При проверке практического задания, оцениваются:

- знание параметра;
- последовательность и рациональность выполнения.

Оценочный лист

Оцениваемый критерий	Оценка
Уровень раскрытия содержания материала	
Грамотность и логичность изложения материала	
Использование терминологии	
Умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами	
Самостоятельность ответа, без наводящих вопросов	
Способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач	
Знание современной учебной и научной литературы	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Оценочные средства для курсового проекта

1. Примерная тематика курсовых проектов

Направление деятельности	Примерная тематика
Исследовательско-экспериментальная	Технологическое проектирование комплексной станции технического обслуживания легковых автомобилей

2. Структура работы

Курсовая работа имеет следующую композиционную структуру: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, список используемых источников, приложения.

Раздел 1 Технологическое проектирование городской СТО

Результаты обучения	Формулировка задания	Контролируемые компетенции, индикатор(ы)
		Профессиональные компетенции
Готовность к организации и контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя	Расчет производственной программы СТО	ПК-3 (ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4)
	Корректирование нормативных удельных трудоемкостей ТО и ТР автомобилей на СТО	
	Расчет годового объема работ СТО	
	Распределение годового объема работ СТО по видам работ и месту их выполнения.	
	Расчет числа постов и автомобиле-мест городской СТО	
	Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих СТО	
	Определение потребности в технологическом оборудовании	
	Расчет площадей производственных зон и стоянок	
	Расчет площадей производственных участков	
	Расчет площадей складов и необходимого запаса запасных частей	
	Расчет площадей административно-бытовых помещений	
	Технологическая планировка помещений СТО	
	Объемно-планировочное решение	
	Оценка проектных решений СТО	

Раздел 2 Особенности технологического проектирования дорожной СТО

Результаты обучения	Формулировка задания	Контролируемые компетенции, индикатор(ы)
		Профессиональные компетенции
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	Расчет производственной программы	ПК-3 (ИД-1;

контролю качества и безопасности процессов сервиса, параметров технологических процессов с учетом требований потребителя	Расчет годового объема работ дорожной СТО	ИД-2; ИД-3; ИД-4)
--	---	-------------------------

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 с незначительными ошибками все виды работ, предусмотренные рабочим учебным планом.

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

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

2. Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **курсовому проекту** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия осуществляется в соответствии Положением о выполнении и защите курсовых проектов в СКФУ.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ПК-3.

Для выполнения курсового проекта по дисциплине необходимо 20 часов.

При проверке задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения задания, точность расчетов, правильность выполнения чертежей.

При защите работы оцениваются:

- теоретические знания студента;
- точность расчетов и правильность выполнения графического материала;
- правильность оформления.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022