

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ  
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Направление и направленность (профиль)  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Организация  
транспортного обслуживания

Год набора на ОПОП  
2021

Форма обучения  
заочная

Владивосток 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №916) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Овсянникова Г.Л., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра транспортных процессов и технологий, galina.ovsyannikova@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры транспортных процессов и технологий от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. , протокол № \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Гриванова О.В.

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br/>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> |                 |
| Сертификат  | 1575905743      |
| Номер транзакции                                  | 0000000007418BA |
| Владелец  | Гриванова О.В.  |

## 1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель освоения учебной дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса» является обучение принципам и методам технологического проектирования, размещения, реконструкции и технического перевооружения производственно-технической базы автосервиса и фирменного обслуживания автотранспортных средств с использованием в производственных процессах средств механизации.

Задачи учебной дисциплины являются:

- сформировать представления о формировании производственной программы предприятий и обучить методам расчета производственной программы и площадей проектируемых предприятий по техническому обслуживанию автомобилей;
- приобрести теоретические знания применения правил составления технологических планировок и компоновок производственных зон и участков;
- выработать умения обосновывать выбор необходимого технологического и вспомогательного оборудования в зависимости от планируемой мощности предприятия;
- изучить возможные требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности, пожаробезопасности и санитарных норм;
- способствовать усилению креативной составляющей личности студента путем организации обсуждения производственных ситуаций.

В результате освоения данной дисциплины приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к производственно-технологической и сервисно-эксплуатационной деятельности

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

| Название ОПОП ВО, сокращенное   | Код и формулировка компетенции  | Код и формулировка индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине |                         |  |
|---|---|--|-----------------------------------|-------------------------|--|
|   |   |  | Код результата                    | Формулировка результата |  |
| 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ) | ОПК-6 : Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью | ОПК-6.1к : Обосновывает использование стандартов и нормативных документов, регламентирующих организацию работ по техническому обслуживанию транспортных средств в процессе решения задач профессиональной деятельности | РД1                               | Знание                  | Применение стандартов и справочной документации при решении поставленных задач |
|   |   |  | РД1                               | Навыки                  | Использование стандартной методики технологического расчета СТО                |

|  |  |   |     |        |  |
|--|--|---|-----|--------|--|
|  | ПКВ-3 : Способен обеспечить эффективную работу по техническому обслуживанию автотранспортных средств, их узлов и агрегатов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов | ПКВ-3.1к : Определяет пути совершенствования производственно-технологической базы предприятия автосервиса, его производственных зон и участков и формирование кадровой политики | РД2 | Навыки | Навыками применения типовых решений при планировании СТО |
|--|--|---|-----|--------|--|

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса» относится к вариативной части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами как базовой, так и вариативной части основной образовательной программы. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования.

## 3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

| Название ОПОП ВО  | Форма обучения | Часть УП | Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО) | Трудо-емкость (З.Е.) | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                | СРС | Форма аттес-тации |     |
|---|----------------|----------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|-------|------|----------------|-----|-------------------|-----|
|   |                |          |                                    |                      | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-торная |     |                   |     |
|   |                |          |                                    |                      |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА             |     |                   | КСР |
| 23.03.03<br>Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов | ЗФО            | Б1.Б     | 4                                  | 5                    | 13                            | 8          | 4     | 0    | 1              | 0   | 167               | Э   |

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

| №                       | Название темы  | Код результата обучения | Кол-во часов, отведенное на |          |          |            | Форма текущего контроля |
|-------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|----------|----------|------------|-------------------------|
|                         |  |                         | Лек                         | Практ    | Лаб      | СРС        |                         |
| 1                       | Пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта                               | РД2                     | 2                           | 0        | 0        | 10         | опрос                   |
| 2                       | Станций технического обслуживания автомобилей. Методика технологического расчета.                | РД1, РД2                | 4                           | 2        | 0        | 73         | опрос                   |
| 3                       | Планировка предприятий автосервиса   | РД1, РД2, РД2           | 2                           | 2        | 0        | 58         | опрос                   |
| 4                       | Определение потребности производственно-технической базы предприятий в эксплуатационных ресурсах | РД1                     | 0                           | 0        | 0        | 8          | опрос                   |
| 5                       | Стоянки автомобилей  |                         | 0                           | 0        | 0        | 10         | опрос                   |
| 6                       | Автомобильные дороги и автомобильный транспорт   | РД1, РД2                | 0                           | 0        | 0        | 8          | опрос                   |
| <b>Итого по таблице</b> |  |                         | <b>8</b>                    | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>167</b> |                         |

#### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

*Тема 1 Пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.*

Содержание темы: Тема 1 Пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта 1.1 Общая характеристика предприятий автомобильного транспорта Понятие о производственно-технической инфраструктуре сервисного обслуживания автомобилей. Формы развития производственно-технической базы. Понятие об эффективном использовании имеющегося производственного потенциала предприятия и внедрение современных форм организации труда и современных технологий. Типы и функции станций технического обслуживания (СТО) автомобилей и автотранспортных предприятий (АТП). Методология проектирования предприятий: понятие о техническом перевооружении, реконструкции, расширении предприятия. 1.2 Порядок проектирования СТО и АТП Основные документы по технологическому проектированию предприятий. Этапы технологического проектирования предприятий. Особенности технологического проектирования СТО и АТП. Типовое задание на проектирование предприятия. Основные стадии проектирования, расчетная часть, технологическая планировка, компоновка, составление схемы генерального плана, оценка результатов проектирования. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма лекционных занятий, совместное обсуждение практической ситуации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка информационного сообщения.

*Тема 2 Станций технического обслуживания автомобилей. Методика технологического расчета.*

Содержание темы: 2.1 Расчет производственной программы Общая емкость рынка автосервисных услуг и емкость рынка в определенных услугах. Понятие необходимой мощности предприятия. Номинальная и максимальная мощности. Факторы, влияющие на размер предприятия. Методы расчета производственной программы. Расчет годового объема работ Определение годового объема работ по ТО и ТР на универсальных СТО. Определение годового объема работ на специализированных и дорожных СТО. Расчет годовой и суточной программ по видам технических воздействий. Распределение объема работ по производственным зонам и участкам. Расчет годового объема вспомогательных работ. Обоснование мощности АТП с помощью традиционного (детерминированного)

технологического расчета. Расчет численности работников предприятия. Понятие технологически необходимого и штатного числа рабочих. Годовой фонд времени производственных рабочих. Расчет технологически необходимого числа рабочих. Расчет штатного числа рабочих. Расчет численности вспомогательных работников, а также, производственно-технических служб. 2.2 Расчет постов, поточных линий и автомобиле-мест. Классификация постов ТО и ТР по технологическому назначению. Рабочие и вспомогательные посты, автомобиле-места хранения (ожидания). Расчет числа постов. Понятие ритма производства и такта поста. Понятие автомобиле места хранения и ожидания. Особенности расчета постов и автомобиле-мест для дорожных СТО. Расчет открытых стоянок для автомобилей клиентуры и персонала СТО. Поточные линии. Применение поточных линий при организации ТО и ТР. Классификация поточных линий по принципу действия. Основы расчета поточных линий. 2.3 Технологическое оборудование и его выбор. Понятие технологического оборудования. Назначение технологического оборудования и область применения. Классификация оборудования по типу производства, по месту и серийности изготовления, по диапазону выполняемых операций, по виду выполняемых работ. Формирование комплекта технологического оборудования для зоны ТО и ТР, различных производственных участков. Подъемно-транспортное оборудование. Краткая характеристика оборудования, используемого на предприятиях автосервиса. Компоновка подъемно-транспортного оборудования. Подъемники, консольные краны, кран-балки, тельферы, конвейеры, лебедки. Диагностическое оборудование. Виды и техническая характеристика диагностического оборудования. Выбор оборудования в зависимости от рода выполняемых работ и объема работ. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма лекционных занятий, совместное обсуждение практической ситуации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка информационного сообщения.

### *Тема 3 Планировка предприятий автосервиса.*

Содержание темы: 3.1 Планировка производственных зон и участков. Классификация помещений по функциональному назначению. Структура помещений. Основные способы расчета производственных помещений. Расчет площадей зон ТО и ТР, производственных участков, складских помещений. Выбор и определение площади хранения автомобилей. Определение площадей административных, санитарно-бытовых и технических помещений. Расчет площадей технических помещений. Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР. Проектирование осмотровых канав. Прямоточное и тупиковое расположение постов. Понятие о внешних и внутренних защитных зонах. Расстановка оборудования при разном расположении постов. Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР. Проектирование производственных участков для разных видов работ. Расстановка оборудования на участках. Особенности планировки СТО при включении диагностических работ. 3.2 Планировка складских помещений и зон хранения автомобилей. Требования к складским помещениям. Планировка складских помещений. Типы стоянок, их выбор. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам. Способы расстановки подвижного состава на открытых и закрытых стоянках. Нормируемые расстояния на стоянках. Сравнительная характеристика различных видов расстановки. Определение геометрических размеров стоянок. 3.3 Производственно-складские помещения. Основные требования к планировке предприятия. Разработка планировки производственно-складского корпуса. Компоновка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей. Основные положения, влияющие на выбор компоновочного решения. Требования к конструкции и объемно-планировочной унификации зданий. Принципы выбора сетки колонн для различных производственных помещений. Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий. 3.4 Административно-бытовые помещения. Требования к размещению

административно-бытовых зданий. Блокированная и разобшенная застройка зданий. 3.5 Противопожарные и санитарно-гигиенические требования Классификация производственных зданий по пожарной опасности. Характеристика зданий по степени огнестойкости и по пожарной опасности. Противопожарные разрывы между зданиями. Требования к ширине проездов на предприятии, количеству и размерам ворот. Санитарные требования, предъявляемые к помещениям. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: традиционная форма лекционных занятий, совместное обсуждение практической ситуации.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка информационного сообщения.

*Тема 4 Определение потребности производственно-технической базы предприятий в эксплуатационных ресурсах.*

Содержание темы: Система электроснабжения. Системы теплоснабжения и вентиляции. Системы водоснабжения и канализации. Системы пожарной и охранной сигнализации.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: модульное построение.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка информационного сообщения.

*Тема 5 Стоянки автомобилей.*

Содержание темы: Характеристика способов хранения автомобилей. Типы стоянок автомобилей.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: модульное построение.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка информационного сообщения.

*Тема 6 Автомобильные дороги и автомобильный транспорт .*

Содержание темы: Дорога как элемент инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта. Эксплуатация автомобильных дорог: факторы, влияющие на сооружения автомобильных дорог, разрушение дорожных одежд, содержание автомобильных дорог.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: стандартные образовательные технологии.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка дискуссий.

## **5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)**

### **5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы**

Наиболее подробно и просто теория большинства тем изложена в учебнике

Малкин В. С. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : Тольяттинский государственный университет , 2019 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139974>

В учебном пособии Дрючин Д. А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс] , 2016 - 125 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/618351>

освещены вопросы развития производственно-технической базы, изложены принципы разработки технико-экономического обоснования строительства, реконструкции, технического перевооружения и основы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта, приведены порядок выполнения технологического расчета, а также методы оптимизации производственных мощностей технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Рассмотрены вопросы принятия архитектурно-планировочных решений при проектировании предприятия с использованием традиционных строительных материалов и современных модульных металлоконструкций.

Остальные учебники, указанные в списке рекомендованной литературы, характеризуются подробным освещением некоторых тем или представляют собой нормативно-техническую документацию.

## **5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Гринченко А. В. Организация, управление и технико-экономический анализ производственной деятельности предприятий автосервиса [Электронный ресурс] , 2020 - 10 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/749273>

2. Дрючин Д. А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс] , 2016 - 125 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/618351>

3. Малкин В. С. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : Тольяттинский государственный университет , 2019 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139974>

## **7.2   Дополнительная литература**

1.       Иванов А. С. Типаж и эксплуатация технологического оборудования автотранспортных предприятий [Электронный ресурс] : Пензенский государственный аграрный университет , 2019 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131181>
2.       Управление качеством на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] , 2018 - 115 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/688068>

## **7.3       Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1.       Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
2.       Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
3.       Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
4.       Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
5.       Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

## **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

### Основное оборудование:

- Монитор облачный 23" LG23CAV42K/мышь Genius Optical Wheel проводная/клавиатура Genius KB110 проводная
- Мультимедийный проектор №3 Casio XJ-M146
- МФУ №3 Xerox WorkCentre 3345
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- П/К №1 Corei3-3225/2X2048/500/клав/мышь/монитор Beng GW2250M
- Принтер HP LaserJet P1018
- Принтер HP LaserJet P1505
- Шкаф настенный 19", 6U,312x600x400,со стеклянной дверью

### Программное обеспечение:

- AutoCAD Inventor Professional Suite
- Microsoft Office 2010 Standart

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ  
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Направление и направленность (профиль)  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Организация  
транспортного обслуживания

Год набора на ОПОП  
2021

Форма обучения  
заочная

Владивосток 2021

## 1 Перечень формируемых компетенций

| Название ОПОП ВО, сокращенное   | Код и формулировка компетенции   | Код и формулировка индикатора достижения компетенции   |
|---|--|--|
| 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ) | ОПК-6 : Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью                                  | ОПК-6.1к : Обосновывает использование стандартов и нормативных документов, регламентирующих организацию работ по техническому обслуживанию транспортных средств в процессе решения задач профессиональной деятельности |
|   |  | ОПК-6.1к : Обосновывает использование стандартов и нормативных документов, регламентирующих организацию работ по техническому обслуживанию транспортных средств в процессе решения задач профессиональной деятельности |
|   | ПКВ-3 : Способен обеспечить эффективную работу по техническому обслуживанию автотранспортных средств, их узлов и агрегатов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов | ПКВ-3.1к : Определяет пути совершенствования производственно-технологической базы предприятия автосервиса, его производственных зон и участков и формирование кадровой политики  |

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

## 2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

**Компетенция ПКВ-3** «Способен обеспечить эффективную работу по техническому обслуживанию автотранспортных средств, их узлов и агрегатов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

| Код и формулировка индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине |                |  | Критерии оценивания результатов обучения                  |
|---|-----------------------------------|----------------|--|---|
|   | Код результата                    | Тип результата | Результат  |   |
| ПКВ-3.1к : Определяет пути совершенствования производственно-технологической базы предприятия автосервиса, его производственных зон и участков и формирование кадровой политики | РД2                               | Навыки         | Навыками применения типовых решений при планировании и СТО | готовность воспроизводить компоненты учебной деятельности |

**Компетенция ОПК-6** «Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

| Код и формулировка индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине |                |  | Критерии оценивания результатов обучения                  |
|--|-----------------------------------|----------------|--|---|
|  | Код результата                    | Тип результата | Результат  |   |
| ОПК-6.1к : Обосновывает использование стандартов и нормативных документов, регламентирующих организацию работ по техническому обслуживанию транспортных средств в процессе решения задач профессиональной деятельности | РД1                               | Знание         | Применение стандартов и справочной документации при решении поставленных задач | объем знаний в соответствии с учебной программой          |
|  | РД1                               | Навыки         | Использование стандартной методики технологического расчета СТО                | готовность воспроизводить компоненты учебной деятельности |

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

### 3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

| Контролируемые планируемые результаты обучения | Контролируемые темы дисциплины  | Наименование оценочного средства и представление его в ФОС  |                          |                                 |
|--|---|---|--------------------------|---------------------------------|
|  |   | Текущий контроль  | Промежуточная аттестация |                                 |
| Заочная форма обучения                         |   |   |                          |                                 |
| РД1  | Знание : Применение стандартов и справочной документации при решении и поставленных задач               | 1.2. Станций технического обслуживания автомобилей. Методика технологического расчета.                | Конспект                 | Разноуровневые задачи и задания |
|  |   | 1.6. Автомобильные дороги и автомобильный транспорт   | Конспект                 | Разноуровневые задачи и задания |
| РД1  | Умение : Выбирать технологическое оборудование на основе выполняемых СТО видов услуг (работ)            | 1.4. Определение потребности производственно-технической базы предприятий в эксплуатационных ресурсах | Конспект                 | Тест                            |
| РД1  | Навыки : Использование стандартной методики технологического расчета СТО                                | 1.3. Планировка предприятий автосервиса   | Конспект                 | Тест                            |
| РД2  | Знание : Основных принципов развития предприятий по ремонту и обслуживанию автомобильного транспорта    | 1.1. Пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта                               | Конспект                 | Тест                            |
| РД2  | Умение : Рационально организовывать технологический процесс на станциях технического обслуживания (СТО) | 1.2. Станций технического обслуживания автомобилей. Методика технологического расчета.                | Конспект                 | Тест                            |

|     |  |   |          |      |
|-----|--|---|----------|------|
|     |  | 1.3. Планировка предприятий автосервиса             | Конспект | Тест |
| РД2 | Навыки : Навыками при менения типовых решений при планировании СТО | 1.3. Планировка предприятий автосервиса             | Конспект | Тест |
|     |  | 1.6. Автомобильные дороги и автомобильный транспорт | Конспект | Тест |

#### 4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

| Баллы* | Описание  |
|--------|---|
| 91-100 | Сформировавшееся систематическое знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора |
| 77-90  | В целом сформировавшееся знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования                      |
| 61-76  | Неполное знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора                         |
| 0-60   | Фрагментарное знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора.                   |

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

| Сумма баллов по дисциплине | Оценка по промежуточной аттестации   | Характеристика качества сформированности компетенции   |
|----------------------------|--------------------------------------|--|
| от 91 до 100               | «зачтено» / «отлично»                | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. |
| от 76 до 90                | «зачтено» / «хорошо»                 | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.  |
| от 61 до 75                | «зачтено» / «удовлетворительно»      | Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.  |
| от 41 до 60                | «не зачтено» / «неудовлетворительно» | У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.  |
| от 0 до 40                 | «не зачтено» / «неудовлетворительно» | Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.  |

## 5 Примерные оценочные средства

### 5.1 Вопросы к зачету (устная форма)

#### *Порядок проектирования СТО и АТП*

1. Понятие «реконструкция» СТО от понятия «расширение» отличается .....
2. Автотранспортное предприятие от станции технического обслуживания отличается .....
3. Основными необходимыми условиями проектирования СТО и АТП являются...
4. Исходными данными, минимально необходимыми для проектирования предприятия автосервиса, являются.....

#### *Расчет производственной программы, годового объема работ, численности работников*

5. Главным показателем при расчете мощности дорожной СТО является .....
6. Продолжительность смены зависит от....
7. Максимальную мощность предприятия автосервиса определяет показатель
8. Мощность дорожной СТО определяется
9. Максимальная мощность предприятия учитывает такие характеристики, как.....
10. Среднегодовой пробег автомобилей учитывается при расчете .....
11. Фонд времени работы при многосменной работе является наименьшим для .....
12. Фонд времени работы является наибольшим для ....
13. Годовой фонд времени рабочего места и поста отличаются
14. Годовой фонд времени поста не зависит от.....
15. Нормируемая трудоемкость ТО и ТР корректируется в зависимости от.....
16. Годовой объем основных работ на СТО включает .....
17. Штатное и явочное число рабочих на одном предприятии .....
18. На годовой фонд времени производственного рабочего влияет.....
19. Годовой фонд времени производственного рабочего самый большой при рабочей неделе
20. Годовой фонд времени технологически необходимого рабочего определяют факторы ...
21. Годовой фонд времени технологически необходимого рабочего от режима работы СТО
22. При расчете годового фонда времени технологически необходимого рабочего не учитывается
23. Годовой фонд времени штатного рабочего зависит от

#### *Краткие методические указания*

Формирование систематического знания о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора на основе рабочей программы дисциплины

#### *Шкала оценки*

| Баллы* | Описание  |
|--------|---|
| 91-100 | Формирование систематического знания о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора на основе рабочей программы дисциплины |
| 77-90  | В целом сформировавшееся знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования  |
| 61-76  | Неполное знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора   |

|      |   |
|------|---|
| 0-60 | Фрагментарное знание о порядке проектирования станций технического обслуживания и автотранспортных предприятий, методологии расчета производственной программы, расчета постов и требуемых производственных площадей, компоновки помещений, технологического оборудования и его выбора. |
|------|---|