

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.05.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сертификация продукции автомобилестроения
(наименование дисциплины)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация N 1 "Автомобили и тракторы"

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: ЗЕТ 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | А | Итого |
|----------------------------------------------|------------|------------|
| Форма контроля | Зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 34 | 34 |
| Лабораторные | | |
| Практические | 16 | 16 |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР | | |
| Промежуточная аттестация | | |
| Контактная работа | 50.3 | 50.3 |
| Самостоятельная работа | 57.8 | 57.8 |
| Контроль | | |
| Итого | 108 | 108 |

Рабочую программу составил(и):

к.т.н., доцент, доцент Соломатин Н.С.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности)

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Срок действия рабочей программы дисциплины до «03» июля 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей»

(протокол заседания № 1 от «25» августа 2020 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – приобретение студентами знаний и практических навыков по следующим направлениям:

1. принципы сертификации продукции автомобилестроения;
2. процедуры сертификации продукции автомобилестроения;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
«Конструкция автомобиля», «Теория автомобиля», «Проектирование автомобиля».

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен проводить конструирование и расчет автотранспортных средств и их компонентов | | Знать: знать требования безопасности к конструкции автомобиля; |
| | | Уметь: работать с нормативными документами, определяющими требования к автомобилю |
| | | Владеть: навыками конструирования и расчет автотранспортных средств и их компонентов |
| ПК-2 Способен проводить проектирование автотранспортных средств и их компонентов | | Знать: - роль и место проектирования продукции автомобилестроения в обеспечении безопасности колёсных транспортных средств; |
| | | Уметь:- проводить проектирование автотранспортных средств и их компонентов отвечающим требованиям безопасности |
| | | Владеть: навыками разработки технических условий и описаний |
| ПК-3 Способен управлять деятельностью по разработке конструкций автотранспортных средств и их компонентов | | Знать: роль и место сертификации продукции автомобилестроения в обеспечении безопасности колёсных транспортных средств; - принципы и процедуры сертификации продукции автомобилестроения; |
| | | Уметь: оформить пакет документов для проведения работ по сертификации продукции |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | автомобилестроения |
| | | Владеть: навыками поиска органов по сертификации продукции автомобилестроения, испытательных лабораторий |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|----------------|------------------------------------------------------------|
| Термины и понятия | Лек | Термины и понятия | 10 | 2 | | | Собеседование |
| История сертификации продукции автомобилестроения | Лек | История сертификации продукции автомобилестроения | | 2 | | | Собеседование |
| Принципы сертификации | Лек | Принципы сертификации | | 2 | | | Собеседование |
| Нормативные документы | | Международные Региональные Национальные | | 4 | | | Собеседование |
| Органы по сертификации и испытательные лаборатории | Лек | Органы по сертификации и испытательные лаборатории | | 2 | | | Собеседование |
| Выбор органа по сертификации и испытательной лаборатории | Лек | Выбор органа по сертификации и испытательной лаборатории | | 2 | | | Собеседование |
| Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа | Лек | Подача заявки Ответ органа по сертификации Процедура отбора и испытаний образцов Выдача одобрения типа транспортного средства | | 6 | | | Собеседование |
| Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа | Практ | | | 16 | | | |
| Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение | Лек | Подача заявки Ответ органа по сертификации Процедура отбора и испытаний образцов Выдача сертификата Прекращение действия или отмена выданного сертификата | | 6 | | | Собеседование |
| Знаки соответствия | Лек | Знаки соответствия | | 2 | | | Собеседование |
| Проверка производства | Лек | Проверка производства | | 3 | | | Собеседование |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|-------|----------------|------------------------------------------------------------|
| Инспекционный контроль за выпускаемой сертифицированной продукцией | Лек | Инспекционный контроль за выпускаемой сертифицированной продукцией | | 3 | | | Собеседование |
| | | | | Лек.- 34 Практ.- 16 | | | |
| Итого: | | | | 50 | | | |

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется технология традиционного обучения (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента)

Ведущей деятельностью в процессе обучения является учебная деятельность студентов, характеризующаяся действующей системой познавательных процессов, начиная с восприятия информации и заканчивая сложнейшими творческими процессами, способностями общего и частного характера, эмоциональными явлениями, которые мотивируют многие системы учебных действий, а так же общими и частными мотивациями.

Подготовка к занятиям заключается в работе с конспектом лекций по данной теме, в изучении соответствующего раздела учебника или учебно-методического пособия, в просмотре дополнительной литературы. Лабораторная работа выполняется в лаборатории, оснащенной необходимым инструментарием. Отчет по выполненной работе подготавливается и заполняется студентом самостоятельно.

Цель лабораторных работ: закрепить приобретённые на лекциях теоретические знания, научиться пользоваться основными приемами и техниками. Промежуточный контроль знаний студентов проводится на основании проведения контрольных опросов при защите лабораторных работ, а также написания и защиты рефератов.

6. Методические указания по освоению дисциплины

При работе над разделами дисциплины:

- старайтесь следовать порядку изучения тем, не перескакивайте с темы на тему, не торопитесь, вдумчиво изучите предложенные материалы;
- при изучении тем для наиболее полного понимания описанных вопросов рекомендуется пользоваться всей литературой, приписанной к дисциплине.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| А | ПК-1 Способен проводить конструирование и расчет автотранспортных средств | Лабораторные работы. Вопросы к зачету. |
| А | ПК-2 Способен проводить проектирование автотранспортных средств и их компонентов | Лабораторные работы. Вопросы к зачету. |
| А | ПК-3 Способен управлять деятельностью по разработке конструкций автотранспортных средств и их компонентов | Лабораторные работы. Вопросы к зачету. |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Комплект отчетов по лабораторным работам

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к зачету

Семестр 10

| № п/п | Вопросы к зачёту |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Термины и определения: омологация. |
| 2 | Термины и определения: подтверждение соответствия. |
| 3 | Термины и определения: сертификация. |
| 4 | Термины и определения: сертификат соответствия. |
| 5 | Термины и определения: одобрение типа. |
| 6 | Термины и определения: одобрение типа транспортного средства. |
| 7 | Термины и определения: тип транспортного средства. |
| 8 | История сертификации продукции автомобилестроения. |
| 9 | Связь возможных рисков причинения вреда с элементами конструкции автотранспортных средств |
| 10 | Принципы сертификации: процедура испытаний образца. |
| 11 | Принципы сертификации: проверка соответствия производства. |
| 12 | Принципы сертификации: прекращение действия или отмена выданных одобрений. |
| 13 | Принципы сертификации: недопустимость дискриминации. |
| 14 | Классификация и определение механических транспортных средств и прицепов |

| | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Нормативные документы: международные. |
| 16 | Нормативные документы: региональные. |
| 17 | Нормативные документы: национальные . |
| 18 | Выбор органа по сертификации |
| 19 | Выбор испытательной лаборатории |
| 20 | Дорожные и лабораторные сертификационные испытания автомобиля |
| 21 | Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа: подача заявки |
| 22 | Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа: ответ органа по сертификации |
| 23 | Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа: процедура отбора и испытаний образцов |
| 24 | Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа: выдача одобрения типа транспортного средства |
| 25 | Оценка соответствия транспортных средств в форме одобрения типа: прекращение действия или отмена выданного одобрения |
| 26 | Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение: подача заявки |
| 27 | Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение: ответ органа по сертификации |
| 28 | Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение: процедура отбора и испытаний образцов |
| 29 | Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение: выдача сертификата |
| 30 | Оценка соответствия типов компонентов транспортных средств перед их выпуском в обращение: прекращение действия или отмена выданного сертификата |
| 31 | Знаки соответствия |
| 32 | Проверка производства |
| 33 | Инспекционный контроль за выпускаемой сертифицированной продукцией |
| 34 | Международные требования безопасности к конструкции автотранспортных средств. Правила ООН |
| 35 | Требования правил ООН к активной безопасности автотранспортных средств |
| 36 | Требования правил ООН в отношении размещения педалей управления |
| 37 | Требования правил ООН к активной безопасности автотранспортных средств |
| 38 | Требования правил ООН к пассивной безопасности автотранспортных средств |
| 39 | Требования правил ООН к пассивной безопасности автотранспортных средств: лобовое столкновение |
| 40 | Требования правил ООН к пассивной безопасности автотранспортных средств: удар сзади |
| 41 | Требования правил ООН к пассивной безопасности автотранспортных средств: удар сбоку |

| | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 42 | Требования правил ООН к экологической безопасности автотранспортных средств |
| 43 | Требования правил ООН к экологической безопасности автотранспортных средств: внешний шум автомобиля |
| 44 | Требования правил ООН к общей безопасности автотранспортных средств |
| 45 | Требования правил ООН к послеаварийной безопасности автотранспортных средств |
| 46 | Требования безопасности к конструкции автотранспортных средств в странах Евросоюза |
| 47 | Требования безопасности к конструкции автотранспортных средств в России и странах Таможенного Союза |
| 48 | Виды опасностей и рисков возникающих при эксплуатации автотранспортных средств |
| 49 | Проверка условий производства продукции автомобилестроения |
| 50 | Проверка соответствия выпускаемой продукции автомобилестроения сертифицированному образцу |

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 10 | Зачет | «зачтено» | не менее 75% посещаемость лекционных занятий, устный ответ на вопрос |
| | | «не зачтено» | менее 75% посещаемость лекционных занятий, нет ответа на вопрос |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Якунина, Н. В. | Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 | учебное пособие | 2019 | URL: https://e.lanbook.com/book/159971 |
| 2 | Якунина, Н. В. | Сертификация и лицензирование в сфере автомобильного транспорта : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 | учебное пособие | 2019 | URL: https://e.lanbook.com/book/159972 |

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|---------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | | | | | |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|----------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | Сигов А. С., Нефедов В. И | Метрология, стандартизация и технические измерения | учеб. для вузов | 2008 | 5 |
| | Н.С.Соломатин, Е.У.Исаев, Б.В.Кисуленко | Проектирование автомобиля | учебн. пособие для вузов | 2013 | 70 |

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| | и др. | | | | |
| 2 | Тедеева Ф. Л. | Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия | учеб. для вузов | 2009 | 6 |
| 3 | Кошечая И. П, Канке А.А. | Метрология, стандартизация, сертификация | учебник для сред. проф. образования | 2007 | 6 |
| 4 | Нахратова Г. В. | Основы метрологии, стандартизации и сертификации | учеб. пособие | 2007 | 99 |
| 5 | Соломатин Н.С, Исаев Е.У и др. | Этапы разработки легкового автомобиля | : учеб. пособие для студ. спец. 150100 "Автомобиле- и тракторостроение" | 2005 | 250 |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2019 – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004 – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000 – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: Springer Nature, 1842 – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018 – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc | договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно |
| 2 | OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc | контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно |
| 3 | Mirapolis Human Capital Management | лицензионный договор № 1489 от 28.12.2022 срок действия – до 30.06.2023 включительно |

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807) | Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе, стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок. |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401) | Столы, стулья, компьютеры |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы | Столы-парты двухместные, стулья, стол |

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | обучающихся (Д-409) | преподавательский, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф |