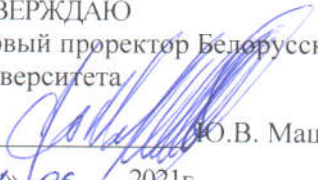


Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор Белорусско-Российского
университета


Ю.В. Машин
«24» 06 2021г.

Регистрационный № УД- 271 /р

ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей:

1-37 01 02 – Автомобилестроение (по направлениям)

2021 г.

Учебная программа составлена на основе учебного плана по специальности 1-37 01 02
рег. № I-37-1-012-1 от 28.05.2021 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

И.В. Лесковец, доцент, канд. техн. наук, доцент

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Анатолий Евгеньевич Науменко, доцент, канд. техн. наук

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

Олег Владимирович Борисенко, начальник отдела механизации, энергетики и охраны
труда РУП «Могилевавтодор»

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

труда РУП «Могилевавтодор»

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

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Транспортные и технологические машины»

(название кафедры-разработчика программы)

(протокол № 8 от 30.03. 2021 г.)

Заведующий кафедрой



И.В. Лесковец

Научно-методическим советом Белорусско-Российского университета
(протокол № 7 от 16.06.2021 г.)

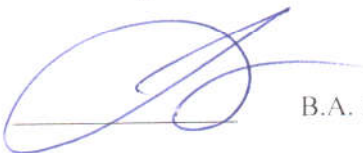
Зам. Председателя
Научно-методического совета



С.А. Сухоцкий

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического
отдела



В.А. Кемова

«__» _____ 2021 г.

Ведущий библиотекарь



Р. Н. Кестемова

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины "Введение в инженерное образование" является формирование у студентов знаний, о системе обучения в высшей школе, также об автомобилях и мировой автомобильной промышленности, в том числе об автомобильных предприятиях Республики Беларусь.

1.2 Задачи учебной дисциплины

Задачами учебной дисциплины являются ...

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила обучения в высшей школе;
- основные типы автомобилей;
- основные сведения о мировой автомобильной промышленности;

уметь:

- работать самостоятельно;
- работать в команде;
- анализировать и оценивать собранные данные;

владеть:

- навыками работы с компьютером;
- навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Дисциплина входит в модуль факультативных дисциплин

Перечень учебных дисциплин, которые будут опираться на данную дисциплину:

- теория автомобиля;

Кроме того, результаты изучения дисциплины используются в ходе практики и при подготовке дипломного проекта.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименование формируемых компетенций
УК-13	Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда
УК-14	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники

1.5 Распределение учебной дисциплины по семестрам

*	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1
Семестр	2
Лекции, часы	16
Аудиторных часов по учебной дисциплине	16
Зачет	2
Самостоятельная работа, часы	74
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	90

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Номера тем	Наименование тем	Содержание
1	Тема 1. Белорусско-Российский университет, история создания и развития.	История создания университета. Факультеты и кафедры. Виды занятий, их назначение. Многофункциональная рейтинговая система.
2	Тема 2. Тягово-транспортные машины.	История развития ТТМ. Назначение и состав машины. ДВС, трансмиссия, шасси, движитель, рабочее оборудование
3	Тема 3. Автомобилестроение Республики Беларусь	История развития. Предприятия отрасли. Номенклатура выпускаемых автомобилей. Основные тенденции развития.
4	Тема 4. Автомобилестроение Российской Федерации.	История развития. Предприятия отрасли. Номенклатура выпускаемых автомобилей. Специальная автомобильная техника.
5	Тема 5. Автомобилестроение стран Европы.	История развития. Предприятия отрасли. Номенклатура выпускаемых автомобилей. Спортивные и гоночные автомобили.
6	Тема 6. Автомобилестроение Америки.	История развития. Предприятия отрасли. Номенклатура выпускаемых автомобилей. Автомобилестроение Северной и Южной Америки.
7	Тема 7. Автомобилестроение Азии.	История развития. Предприятия отрасли. Номенклатура выпускаемых автомобилей. Автомобильные концерны Японии и Китая.
8	Тема 8. Автомобилестроение Австралии.	История развития. Предприятия отрасли. Номенклатура выпускаемых автомобилей. Особенности эксплуатации автомобильного транспорта австралийского континента.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическая карта учебной дисциплины для очной формы обучения

№ недели	Лекции (наименование тем)	Часы	Самостоятельная работа, часы	Форма контроля знаний	Баллы (max)
Модуль 1					
1	Тема 1. Белорусско-Российский университет, история создания и развития.	2	5,5		
3	Тема 2. Тягово-транспортные машины.	2	5,5	КР	10
5	Тема 3. Автомобилестроение Республики Беларусь	2	5,5	КР	10
7	Тема 4. Автомобилестроение Российской Федерации.	2	5,5	КР	10
8				ПКУ	30
Модуль 2					
9	Тема 5. Автомобилестроение стран Европы.	2	5,5	КР	10
11	Тема 6. Автомобилестроение Америки.	2	5,5	КР	10
13	Тема 7. Автомобилестроение Азии.	2	5,5	КР	10
15	Тема 8. Автомобилестроение Австралии.	2	5,5		
17			30	ПКУ ТА* (зачет)	30 40
	Итого	16	74		100

Принятые обозначения:

КР – контрольная работа;

ПКУ – промежуточный контроль успеваемости;

ТА – текущая аттестации.

При использовании модульно-рейтинговой системы оценки знаний итоговая оценка определяется в соответствии с таблицами:

Зачет

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Баллы	51-100	0-50

3.2 Управляемая самостоятельная работа

3.2.1 Содержание управляемой самостоятельной работы

В процессе управляемой самостоятельной работы студенты изучают материал, представленный в тематике лекционных занятий.

3.2.2 Требования к выполнению управляемой самостоятельной работы

Во время выполнения УСР студент должен изучить по литературным и информационным источникам материал, в соответствии с тематикой лекционного занятия.

3.2.3 Критерии оценки управляемой самостоятельной работы

Уровень качества выполнения УСР оценивается на основании критериев: студенту предлагается за определённое время ответить на ряд вопросов, охватывающих все изученные темы. При ответе на каждый вопрос студент должен выбрать правильный ответ из нескольких предлагаемых или сформулировать собственный ответ, если зачет проводится в устной форме. Ответив не менее чем на 10 поставленных вопросов, студент получает 15 баллов. 40 баллов студент получает, ответив на все поставленные вопросы. Остальная шкала баллов соответствует правильным ответам на вопросы пропорционально их количеству и сложности.

4 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия *	Вид аудиторных занятий **	Всего часов
		Лекции	
1	Мультимедиа	Темы 1-8	16
	ИТОГО	16	16

4.2 Оценочные средства

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств *	Количество комплектов
1	Вопросы к зачету	1
2	Вопросы к контрольным работам	1

4.3 Перечень используемых средств диагностики

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

- устная;
- письменная;

Для оценки уровня знаний обучающихся используются следующие средства диагностики:

- собеседования;
- тесты;
- контрольные опросы;

4.4 Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- подготовка устных выступлений по заданной тематике;

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы приведен в приложении и хранится на кафедре.

4.5 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Тарасик В. П. Теория движения автомобиля : учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2022. - 576с. : ил. - (Учебная литература для вузов). - 55р. 90к. автомобилестроение	Доп. МО РБ в качестве учебника пособия для студентов вузов	30

4.6 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	Количество экземпляров
1	Кузнецов, Е. В. Основы теории и проектирования ДВС : учеб. пособие. - Могилев : Беларус.-Рос. ун-т, 2021. - 323с. : ил. - 19р. 94к. автомобилестроение	Рек. УМО по образов. в обл. трансп. и трансп. деят-ти в качестве учеб. пособия по спец. 1-37 01 02 "Автомобилестроение (по направлениям)"	55

4.7 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

4.7.1 Плакаты, мультимедийные презентации

Мультимедийные презентации по темам 1-8.

5. Воспитательная составляющая образовательного процесса

В рамках образовательного процесса у обучающихся формируются:

- стремление к формированию нравственных ценностных ориентаций и использование в своей деятельности;
- национальное самосознание, чувство патриотизма;
- социально активное и ответственное поведение, осознание и руководство в своей деятельности конституционными правам и обязанностям;
- проявление толерантности, готовности и способности к взаимопониманию, диалогу и сотрудничеству, руководство принятыми в обществе нравственными нормами и общечеловеческими ценностями;
- эстетическое отношение к миру, ко всем сферам жизнедеятельности общества;
- потребность в самореализации и самосовершенствовании, проявление эмоциональной зрелости;
- готовность к профессиональному самоопределению на основе знаний и учета своих возможностей, способностей и интересов;
- руководство правилами охраны окружающей среды и рационального природопользования, следование принципам здорового образа жизни, физического самосовершенствования;

– неприятие вредных привычек и способность противодействовать асоциальным явлениям.

Для формирования у обучающихся личностных качеств применяются следующие методы:

- личный пример преподавателя;
- использование в качестве примеров выдающихся белорусских ученых и их вклада в мировую науку;
- применение инновационных методов обучения: дискуссия,
- конференция, перевернутый класс и т.д.;
- организация групповой проектной и научно-исследовательской деятельности;
- реализация на занятиях условий, необходимых для формирования целей воспитательного процесса.

ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность **1-37 01 02 "Автомобилестроение (по направлениям)"**

Направление специальности **1-37 01 02 "Автомобилестроение (механика)"**

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	1
Семестр	2
Лекции, часы	16
Аудиторных часов по учебной дисциплине	16
Зачет	2
Самостоятельная работа, часы	74
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	90

1.1 Краткое содержание дисциплины

Целью преподавания дисциплины "Введение в инженерное образование" является формирование у студентов знаний, о системе обучения в высшей школе, также об автомобилях и мировой автомобильной промышленности, в том числе об автомобильных предприятиях Республики Беларусь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- правила обучения в высшей школе;
- основные типы автомобилей;
- основные сведения о мировой автомобильной промышленности;

уметь:

- работать самостоятельно;
- работать в команде;
- анализировать и оценивать собранные данные;

владеть:

- навыками работы с компьютером;
- навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

3. Формируемые компетенции

УК-13 Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда

УК-14 Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники

4. Форма текущей аттестации

устная, ЗАЧЕТ

INTRODUCTION TO ENGINEERING EDUCATION (course title)

COMPUTER GRAPHICS

1-37 01 02 "Automotive industry (by direction)"

(speciality code and name)

1-37 01 02 "Automotive (mechanics)"

(specialisation code and name)

	STUDY MODE
	full-time
Year	1
Semester	2
Lectures, hours	16
In-class test (semester, hours)	2/16
Pass/fail, semester	2
Contact hours	16
Independent study, hours	74
Total course duration in hours / credit units	90

1. Course outline

The purpose of teaching the discipline "Introduction to Engineering Education" is to form students' knowledge about the system of higher education, as well as about cars and the global automotive industry, including automobile enterprises of the Republic of Belarus.

2. Course learning outcomes

Upon completion of the course, students will be expected to know:

- rules of higher education;
- main types of cars;
- basic information about the global automotive industry;

be able to:

- work independently;
- work in a team;
- analyze and evaluate the collected data;

possess:

- computer skills;
- skills of acquiring and using new knowledge and skills in practice, including in new areas

of knowledge that are not directly related to the field of activity;

3. Competencies

BPK – 8 To analyze the theoretical and methodological foundations of the problem of professional formation of a person in the process of work

4. Evaluate the main events and stages in history to form a holistic view of the development of science and technology oral, CREDIT

РЕЦЕНЗИЯ

на учебную дисциплину «ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
для специальности 1-37 01 02 – Автомобилестроение (по направлениям)

Учебная программа в объеме 90 часов, из которых 16 аудиторные, рассчитана на освоение в течение одного семестра.

Целью преподавания дисциплины "Введение в инженерное образование" является формирование у студентов знаний, о системе обучения в высшей школе, также об автомобилях и мировой автомобильной промышленности, в том числе об автомобильных предприятиях Республики Беларусь.

В результате изучения дисциплины обучающийся приобретает знания о правилах обучения в высшей школе, правилах обучения в высшей школе; основных типах автомобилей; основных сведениях о мировой автомобильной промышленности;

После завершения изучения дисциплины обучающийся должен владеть:

навыками работы с компьютером;

навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

Лекционный курс основан на современной литературе, имеющей грифы Министерства образования Республики Беларусь.

Учебная программа соответствует современному уровню развития науки и техники, образовательному стандарту и рекомендована к использованию в учебном процессе.

Начальник отдела механизации, энергетики
и охраны труда РУП «Могилевавтодор»

О. В. Борисенко

РЕЦЕНЗИЯ

на учебную дисциплину «ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

для специальности 1-37 01 02 – Автомобилестроение (по направлениям)

Учебная программа рассчитана на освоение в течение одного семестра, общий объем программы 90 часов, из которых 16 аудиторные.

Цель изучения дисциплины "Введение в инженерное образование" – формирование у студентов знаний, о системе обучения в высшей школе, также об автомобилях и мировой автомобильной промышленности, в том числе об автомобильных предприятиях Республики Беларусь.

Обучающийся, изучивший дисциплину приобретает знания о правилах обучения в высшей школе, основных типах автомобилей; основных сведениях о мировой автомобильной промышленности;

После завершения изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- ☐ правила обучения в высшей школе;
- ☐ основные типы автомобилей;
- ☐ основные сведения о мировой автомобильной промышленности;

должен уметь:

- ☐ работать самостоятельно;
- ☐ работать в команде;
- ☐ анализировать и оценивать собранные данные;

владеть:

- ☐ навыками работы с компьютером;
- ☐ навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

;В процессе изучения лекционного курса используется современная литература, имеющая грифы Министерства образования Республики Беларусь.

Учебная программа соответствует современному уровню развития науки и техники, образовательному стандарту и рекомендована к использованию в учебном процессе.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

по учебной дисциплине «Введение в инженерное образование»

специальности 1-37 01 02 «Автомобилестроение»

на 2022-2023 учебный год

Дополнений и изменений нет.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Транспортные и технологические машины»

(протокол № 9 от « 26 » 04 2022 г.)

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доцент

УТВЕРЖДАЮ

Декан автомеханического факультета

канд. техн. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

« 06 » 05 2022 г.

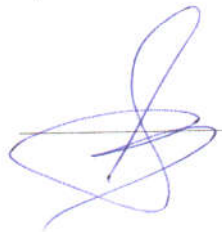
СОГЛАСОВАНО:

Ведущий библиотекарь

Начальник учебно-методического
отдела



И.В. Лесковец



А.С. Мельников



О.С. Илюшова

В.А. Кемова

« 05 » 05 2022 г.