



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

История развития автотракторной техники

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные,  
строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения заочная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются подготовка студентов к практической работе в области эксплуатации автотракторного транспорта, изучение роли автотракторного транспорта в ускорении научно-технического прогресса в строительстве.

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение знаниями студентов в области конструкции, расчета основных узлов и систем автотракторной техники, применяемых на предприятиях малой механизации строительства, а также рационального их применения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-4 Способен разрабатывать проект конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-4.1 Осуществляет выбор информационных ресурсов в соответствии с техническим заданием	<b>знает</b> виды техники в механизации строительства <b>умеет</b> объяснить назначение и принцип работы разного вида техники <b>владеет</b> основами анализа исторического развития НТТМ в нашей стране для понимания процессов современного этапа её истории

## 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.01 основной профессиональной образовательной программы 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Для освоения дисциплины «История развития автотракторной техники и механизации строительства» необходимо:

Знать:

- отечественную и мировую историю (в объёме школьного курса);

Уметь:

- логически и последовательно излагать факты;

- объяснять причинно-следственные связи, используя общие и специальные понятия и термины.

Владеть:

- навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных;

- навыками применения пакетов прикладных программ математической статистики и теории вероятностей.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Машины для землеройных работ	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
2	Строительные машины	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
3	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	УК-3.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

## 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Курс
			1
<b>Контактная работа</b>	12		12
Лекционные занятия (Лек)	4	0	4
Практические занятия (Пр)	8	0	8
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	3,75		3,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	91,2		91,2
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	108		108
<b>зачетные единицы:</b>	3		3

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Тематический план дисциплины (модуля)**

№	Разделы дисциплины	Курс	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. История возникновения различных машин и механизмов										
1.1.	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.	1	0,25		0,25				8	8,5	ПК-4.1
1.2.	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.	1	1		0,25				8	9,25	ПК-4.1
1.3.	Самодвижущиеся экипажи	1	1		0,25				4	5,25	ПК-4.1
2.	2 раздел. 2. Общие сведения о строительных и подъемно-транспортных машинах										
2.1.	Общие сведения о ПТСДСиО	1	0,25		0,25				6,2	6,7	ПК-4.1
3.	3 раздел. 3. Создание отечественной автомобильной индустрии										
3.1.	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилизма. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.	1	0,75		0,25				8	9	ПК-4.1
3.2.	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг	1	0,25		0,25				8	8,5	ПК-4.1
3.3.	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы	1	0,5		0,25				8	8,75	ПК-4.1

3.4.	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны	1			0,25				12	12,25	ПК-4.1
3.5.	С 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства ТС в стране.	1			0,25					0,25	ПК-4.1
3.6.	Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции НТТМ	1							8	8	ПК-4.1
3.7.	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.	1			0,25				8	8,25	ПК-4.1
3.8.	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР	1			0,25				1	1,25	ПК-4.1
4.	4 раздел. 4. Развитие производственно-технической базы автотранспортных предприятий										
4.1.	Программы капитального строительства в отрасли	1			0,25				2	2,25	ПК-4.1
4.2.	Современные научные исследования. Робототехника, АСУ, беспилотники.	1							2	2	ПК-4.1
5.	5 раздел. 5. Основатели российского автомобиля										
5.1.	Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России	1							2	2	ПК-4.1
5.2.	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей.	1			1				2	3	ПК-4.1
5.3.	Начало массового выпуска автотранспортной литературы. 1898 г.	1			1					1	ПК-4.1

5.4.	Россия – место проведения первых четырех международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.	1			3				4	7	ПК-4.1
6.	6 раздел. 6. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	1								0,8	ПК-4.1
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Контроль	1								4	ПК-4.1

#### 5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций									
1	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли. Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.									
2	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС. История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.									
3	Самодвижущиеся экипажи	Самодвижущиеся экипажи. Обсуждение первых самодвижущихся экипажей									
4	Общие сведения о ПТСДСиО	Общие сведения о ПТСДСиО Общие сведения про такие машины, как экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, скреперы, погрузочно-разгрузочные машины, транспортирующие и т.д.									
5	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилестроения. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилестроения. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий. Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилестроения. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.									
6	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг. Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг.									

	грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг	
7	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы

## 5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли. Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.
2	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС. История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.
3	Самодвижущиеся экипажи	Самодвижущиеся экипажи. Обсуждение первых самодвижущихся экипажей
4	Общие сведения о ПТСДСиО	Общие сведения о ПТСДСиО Общие сведения про такие машины, как экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, скреперы, погрузочно-разгрузочные машины, транспортирующие и т.д.
5	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилিজма. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилিজма. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий. Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилিজма. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.
6	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг
7	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы

	годы	
8	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны
9	С 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства ТС в стране.	С 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства ТС в стране. С 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства ТС в стране.
11	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства. Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.
12	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР
13	Программы капитального строительства в отрасли	Программы капитального строительства в отрасли Программы капитального строительства в отрасли
16	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей.	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей
17	Начало массового выпуска автотранспортной литературы. 1898 г.	1898 г. - начало массового выпуска автотранспортной литературы 1898 г. - начало массового выпуска автотранспортной литературы
18	Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.	Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России. Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.



	России.	
--	---------	--

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли. Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.
2	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС. История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.
3	Самодвижущиеся экипажи	Самодвижущиеся экипажи. Самостоятельное изучение самодвижущихся экипажей
4	Общие сведения о ПТСДСиО	Общие сведения о ПТСДСиО Самостоятельная работа по изучению таких машин, как экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, скреперы, погрузочно-разгрузочные машины, транспортирующие и т.д.
5	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилем. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилем. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий. Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилем. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.
6	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг
7	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы
8	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны

10	Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции НТТМ	Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции НТТМ Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции НТТМ
11	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства. Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.
12	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР
13	Программы капитального строительства в отрасли	Программы капитального строительства в отрасли Программы капитального строительства в отрасли
14	Современные научные исследования. Робототехника, АСУ, беспилотники.	Современные научные исследования. Робототехника, АСУ, беспилотники. Современные научные исследования. Робототехника, АСУ, беспилотники.
15	Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России	Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России
16	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей.	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей
18	Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.	Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России. Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовить доклад или сообщение, предусмотренные РПД;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.	ПК-4.1	опрос
2	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.	ПК-4.1	опрос
3	Самодвижущиеся экипажи	ПК-4.1	опрос
4	Общие сведения о ПТСДСиО	ПК-4.1	опрос
5	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилостроения. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.	ПК-4.1	опрос
6	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг	ПК-4.1	опрос
7	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы	ПК-4.1	опрос
8	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны	ПК-4.1	опрос
9	С 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства ТС в стране.	ПК-4.1	опрос
10	Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции НТТМ	ПК-4.1	опрос
11	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-	ПК-4.1	опрос

	экспедиционного обслуживания народного хозяйства.		
12	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР	ПК-4.1	опрос
13	Программы капитального строительства в отрасли	ПК-4.1	опрос
14	Современные научные исследования. Робототехника, АСУ, беспилотники.	ПК-4.1	опрос
15	Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России	ПК-4.1	опрос
16	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей.	ПК-4.1	опрос
17	Начало массового выпуска автотранспортной литературы. 1898 г.	ПК-4.1	опрос
18	Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.	ПК-4.1	опрос
19	Иная контактная работа	ПК-4.1	
20	Контроль	ПК-4.1	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК-4.1:

Эссе (рефераты, доклады, сообщения)

Темы рефератов (примеры тем)

1. История создания паровой машины.
2. «Огненная машина» Ползунова.
3. История создания двигателя внутреннего сгорания.
4. История создания бензиновых двигателей.
5. История создания дизельных двигателей.
6. История создания электрических двигателей.
7. Первые самодвижущиеся экипажи. История создания.

Цикл «История автомобилестроения России»

8. Пионеры отечественного автомобилестроения – Шамшуренков и Кулибин.
9. Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России.
10. Теоретики Российского автомобилизма, внесшие вклад в становление автомобильной науки .
11. Евгений Александрович Яковлев и Петр Александрович Фрезе – пионеры отечественного автомобилестроения.
12. Первые русские автомобильные заводы.
13. Первые советские автомобили.
14. Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны.
15. Развитие автомобильной промышленности в послевоенные годы СССР

Для проверки сформированности индикатора достижения компетенции УК-5.1:

Пример заданий:

- Провести анализ развития строительной техники до и после мировых войн.
- Составить график участия первых строительных машин (экскаваторов, бульдозеров) в промышленности конца XIX - начала XX

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Развитие механизации строительства.
2. Парк строительных машин дореволюционной России.
3. История возникновения различных машин и механизмов.
4. Назначение и классификация строительных машин
5. Одноковшовые экскаваторы. Виды и принцип работы.
6. Многоковшовые экскаваторы. Виды и принцип работы.
7. Бульдозеры. Виды и принцип работы
8. Скреперы. Виды и принцип работы.
9. Автогрейдеры. Принцип работы
10. Дорожные катки. Типы и принцип работы
11. Асфальтобетонные установки, бетономесители
12. Асфальтобетоноукладчики
13. Дорожно-разметочные машины
14. Автомобильные краны
15. Гусеничные краны
16. Башенные краны с поворотной башней.
17. Башенные краны с неповоротной башней.

18. Вибрационные конвейеры
19. Вибрационные грохоты
20. Ленточные конвейеры
21. Лебедки, домкраты, подъемники
22. Основные этапы развития экскаваторов
23. Обоснование изучения истории автомобилестроения.
24. История создания двигателя внутреннего сгорания.
25. Основатели российского автомобилезма.
26. Пионеры отечественного автомобилестроения – Шамшуренков и Кулибин.
27. Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России.
28. Теоретики Российского автомобилезма, внесшие вклад в становление автомобильной науки.
29. Евгений Александрович Яковлев и Петр Александрович Фрезе – пионеры отечественного автомобилестроения.
30. Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания в С.-Петербурге. Первые русские автомобильные заводы.
31. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей.
32. Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных выставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.).
33. Испытательные пробеги и гонки для определения путей совершенствования конструкции и эксплуатационных качеств автомобиля.
34. Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилезма.
35. Первые советские автомобили. Виды и модели
36. Основание 6 наиболее перспективных предприятий: завода Автомобильного Московского общества (АМО), АО "В.А. Лебедев", АО "Русский Рено", АО "Аксай" в Ростове-на-Дону, Русско-Балтийский завод и завод "Бекос" в Мытищах.
37. Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период с 1917 г., его дальнейшее становление и 3, 4, 5развития вплоть до перестроечно- рыночного периода последних лет.
38. 1928-1932 гг.- заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей и автобусов, начало строительства дорог, открытие техникумов и институтов для подготовки специалистов автомобильного транспорта.
39. Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы.
40. Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны.
41. Развитие автомобильной промышленности в послевоенные годы СССР
42. 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства автомобилей в стране.
43. Образование Главного управления автомобильного транспорта.
44. Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции автомобилей, ремонт автомобильных шин и др.
45. Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.
46. Образование пассажирского автотранспорта Минавтотранса РСФСР.
47. Развитие производственно-технической базы автотранспортных предприятий.
48. Программа капитального строительства в отрасли.
49. Научные исследования - важная область деятельности инженерии.
50. Наномашины. Робототехника. Современные тенденции

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примеры практических задач:

Составить презентацию на тему: "Развитие одноковшовых экскаваторов"

Провести анализ влияния первых танков на развитие бульдозеров в начале XX вв.



### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены

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

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

В билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. Для подготовки по билету отводится 30 минут.

### 7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания теоретического материала;</li> <li>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- знания теоретического материала</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</li> <li>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</li> </ul>
умения	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>

<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
--------------------------	--	---	--	--

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Андрусенко О. Е., Андрусенко С. Е., Матвеев Ю. И., История создания двигателя внутреннего сгорания. Эволюция двигателя, Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/200237">https://e.lanbook.com/book/200237</a>
2	Поддубко С. Н., Амельченко П. А., Стасилевич А. Г., Витязь П. А., Дубовик Д. А., Ващула А. В., Жуковский И. Н., Ключников А. В., Тракторы XXI века: состояние и перспективы, Минск: Белорусская наука, 2019	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/95485.html">https://www.iprbooks.hop.ru/95485.html</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Лымарь И. А., Орехова Т. Н., Прокопенко В. С., Автомобили и тракторы: практикум, Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2019	<a href="https://www.iprbooks.hop.ru/92234.html">https://www.iprbooks.hop.ru/92234.html</a>

2	Зайцев Г. Н., Федюкин В. К., Атрошенко С. А., Федюкин В. К., История техники и технологий, Санкт-Петербург: Политехника, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/58851.html">http://www.iprbookshop.ru/58851.html</a>
---	---	---

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Методические материалы по предмету на moodle.spbgasu.ru	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1013">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1013</a>
Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/">http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/</a>

#### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>

#### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г

#### 8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

##### Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
32. Межкафедральная лаборатория автомобильно-дорожного факультета г. Санкт-Петербург, Курляндская ул., д.2/5 Секция № 104-К Лаборатория гидро- и пневмоприводов	Оборудование: а) учебно-исследовательский комплекс «гидравлический привод подъемно-транспортных машин» б) типовой комплект учебного оборудования «гидропривод, гидроавтоматика и автоматизация технологических процессов» в) типовой комплект учебного оборудования «гидропривод дорожно-строительных и подъемно-транспортных машин» г) типовой комплект учебного оборудования «пневмопривод и пневмоавтоматика» д) лабораторный стенд «пневматическая тормозная система трехосного автомобиля КАМАЗ с ABS» е) стеллаж металлический с наглядными образцами гидро- и пневмосистем

32. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10
32. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
32. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.