

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Инженерно-технический институт

Кафедра технологических машин и технологии машиностроения

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.ДВ.06.01– СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Направление подготовки - 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Направленность (профиль) – «Автомобиле - и тракторостроение»

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108 ч)

Разработчик: доцент, к.т.н. Илюшин /В.В. Илюшин/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Технологических машин и технологии машиностроения (протокол № 8 от «04» февраля 2021 года).

Зав. кафедрой Куцубина /Н.В. Куцубина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией Инженерно-технического института (протокол № 6 от «04» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИТИ Чижов /А.А. Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ Шишкина /Е.Е. Шишкина/

«04» марта 2021 года

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	10
5.4. Детализация самостоятельной работы	12
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	17
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	27
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	28
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	29
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29

1. Общие положения

Дисциплина «**Специализированный подвижной состав**» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (профиль) «Автомобиле и тракторостроение».

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «**Специализированный подвижной состав**» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы», № 162, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.03.2015г.
- Профессиональный стандарт «Конструктор в автомобилестроении» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №258н.
- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 23.03.02- «Наземные транспортно-технологические комплексы» (направленность (профиль) - «Автомобиле- и тракторостроение»), подготовки специалистов по очной и заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №6 от 20.06.2019) и утвержденный ректором УГЛТУ (20.06.2019).

Обучение по образовательной программе 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (профиль) «Автомобиле и тракторостроение»). осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины - формирование у студентов общего представления об использовании специализированного подвижного, условиях его эксплуатации, а также конструктивных и компоновочных решениях.

Задачи дисциплины:

- научить студентов правильному пониманию вопросов рационального применения специализированного подвижного состава;
- оценить особенности компоновочных решений при конструировании специализированного подвижного состава;
- дать знания студентам по устройству, рабочим процессам и регулировкам узлов и механизмов специализированного подвижного состава.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-1 - способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

ПК-2 - способен осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;

ПК-4 - способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

ПК-8 - способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования;

ПК-9 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- требования, предъявляемые к специализированному подвижному составу;
- назначение, технические характеристики автомобилей и оборудование специализированных машин;
- особенности конструкции и условия эксплуатации специализированного состава и пути повышения эффективности его использования;
- состав основных узлов и механизмов специализированного подвижного состава;

уметь:

- проектировать специализированного подвижного состава для решения практических задач, с учетом требуемых технических характеристик и эксплуатационных свойств;
- подбирать узлы и механизмы, применяемые на специализированном подвижном составе;
- в составе коллектива исполнителей разрабатывать конструкторско-техническую документацию новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

владеть:

- навыками обоснованного выбора компоновки специализированного подвижного состава;
- навыками компоновки механизмов, узлов, агрегатов в составе транспортно-технологических машин и комплексов и их технологического оборудования;
- навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части, дисциплинам по выбору, что означает формирование в процессе обучения у специалиста основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Компьютерное моделирование	Системы управления автомобилей и тракторов	Расчет и конструирование автомобилей и тракторов
Детали машин и основы конструирования. Спецглавы.	Расчет и конструирование автомобилей и тракторов	Производственная практика (преддипломная практика)

Проектирование кабин и кузовов автомобилей и тракторов	Испытания автомобилей и тракторов и основы научных исследований	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Гидравлика и гидропневмопривод		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Спецглавы		
Расчет и конструирование автомобилей и тракторов		
Технология автомобилестроения		

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

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

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем:	54	10
лекции (Л)	22	4
практические занятия (ПЗ)	32	6
лабораторные работы (ЛР)	-	-
иные виды контактной работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	54	98
изучение теоретического курса	50	94
подготовка к текущему контролю	-	-
курсовая работа (курсовой проект)	-	-
подготовка к промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации - зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость	3/108	3/108

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины
очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Классификация Специализированного подвижного состава (СПС)	2	2	-	4	5
2	Понятие и классификация грузов	2	-	-	2	5
3	Автомобили и автопоезда-самосвалы	2	6	-	8	6
4	Автомобили и автопоезда-цистерны	2	6	-	8	6
5	Автомобили и автопоезда-фургоны	4	6	-	10	6
6	Автомобили и автопоезда-контейнеровозы	2	4	-	6	6
7	СПС для перевозки длинномерных грузов	4	4	-	8	6
8	СПС для перевозки железобетонных изделий	2	4	-	6	5
9	Самопогрузчики	2	-	-	2	5
Итого по разделам:		22	32	-	54	50
Промежуточная аттестация - зачет		-	-	-	-	4
Всего		108				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Классификация специализированного подвижного состава (СПС)	0,4	1	-	1,4	10
2	Понятие и классификация грузов	0,4	-	-	0,4	10
3	Автомобили и автопоезда-самосвалы	0,5	1	-	1,5	11
4	Автомобили и автопоезда-цистерны	0,5	1	-	1,5	11
5	Автомобили и автопоезда-фургоны	0,5	1	-	1,5	11
6	Автомобили и автопоезда-контейнеровозы	0,5	1	-	1,5	11
7	СПС для перевозки длинномерных грузов	0,4	0,5	-	0,9	10
8	СПС для перевозки железобетонных изделий	0,4	0,5	-	0,9	10
9	Самопогрузчики	0,4	-	-	0,4	10
Итого по разделам:		4	6	-	10	94
Промежуточная аттестация - зачет		-	-	-	-	4
Всего		108				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Классификация СПС

Классификация грузовых автотранспортных средств. Общие требования к подвижному составу. Приспособленность к дорожным условиям.

Раздел 2. Понятие и классификация грузов

Классификация перевозимых грузов.

Раздел 3. Автомобили и автопоезда-самосвалы

Классификация. Дорожные условия эксплуатации. Кузова автомобилей-самосвалов. Опрокидывающие устройства кузовов. Устойчивость автосамосвалов. Самосвальные автопоезда.

Раздел 4. Автомобили и автопоезда-цистерны

Назначение, классификация и общие требования. Конструкция резервуаров автоцистерн. Поперечная устойчивость автоцистерн. Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов. Автоцистерны для перевозки расплавленных веществ. Автоцистерны для перевозки химических веществ. Автоцистерны для перевозки сжиженных и сжатых газов. Автоцистерны для перевозки пищевых продуктов. Автоцистерны для перевозки строительных растворов. Автоцистерны для перевозки сыпучих грузов.

Раздел 5. Автомобили и автопоезда-фургоны

Назначение, классификация и общие требования. Универсальные автофургоны. Автофургоны для перевозки непродовольственных товаров. Автофургоны для перевозки скоропортящихся продовольственных грузов. Автофургоны для перевозки обычных продовольственных грузов. Автофургоны для перевозки живности.

Раздел 6. Автомобили и автопоезда-контейнеровозы

Классификация и основные параметры контейнеров. Подвижной состав для перевозки контейнеров.

Раздел 7. СПС для перевозки длинномерных грузов

Понятие и классификация подвижного состава для перевозки длинномерных грузов. Лесовозные автотранспортные средства. Трубовозы и трубоплетевозы. Фермовозы.

Раздел 8. СПС для перевозки железобетонных изделий

Железобетонные изделия и их особенности. Классификация и обозначение автотранспортных средств для перевозки железобетонных изделий. Полуприцепы-панелевозы. Полуприцепы-плитовозы. Полуприцепы- сантехкабиновозы.

Раздел 9. Самопогрузчики

Назначение и виды автомобилей-самопогрузчиков. Автомобили с грузоподъемными бортами. Автомобили с гидроманипуляторами. Автомобили с устройствами вертикального подъема и наклонного снятия кузовов.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Классификация специализированного подвижного состава (СПС): Тема: «Проезжимость специализиро-	Семинар-обсуждение	2	1

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
	ванного подвижного состава»			
2	Понятие и классификация грузов	-	-	-
3	Автомобили и автопоезда-самосвалы: Тема: «Автомобили-самосвалы и самосвальные поезда»	Семинар-обсуждение	6	1
4	Автомобили и автопоезда-цистерны Тема: «Автомобили и автопоезда-цистерны»	Семинар-обсуждение	6	1
5	Автомобили и автопоезда-фургоны Тема: «Автомобили и автопоезда-фургоны»	Семинар-обсуждение	6	1
6	Автомобили и автопоезда-контейнеровозы Тема: «Автомобили и автопоезда контейнеровозы»	Семинар-обсуждение	4	1
7	СПС для перевозки длинномерных грузов Тема: «Автопоезда для перевозки длинномерных тяжеловесных грузов и строительных конструкций»	Семинар-обсуждение	4	0,5
8	СПС для перевозки железобетонных изделий Тема: «Автопоезда для перевозки строительных конструкций»	Семинар-обсуждение	4	0,5
9	Самопогрузчики	-	-	-
Итого часов:			32	6

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Классификация специализированного подвижного состава (СПС)	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	5	10
2	Понятие и классификация грузов	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	5	10
3	Автомобили и автопоезда-самосвалы	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	6	11
4	Автомобили и автопоезда-цистерны	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	6	11
5	Автомобили и автопоезда-фургоны	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	6	11
6	Автомобили и автопоезда-контейнеровозы	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	6	11
7	СПС для перевозки длинномерных грузов	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	6	10
8	СПС для перевозки железобетон-	Чтение литературы, составле-	5	10

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
	ных изделий	ние конспектов, подготовка к текущему контролю		
9	Самопогрузчики	Чтение литературы, составление конспектов, подготовка к текущему контролю	5	10
Подготовка к промежуточной аттестации (зачет)			4	4
Итого:			54	98

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Технология автомобиле- и тракторостроения [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" / А. В. Победин [и др.] ; под ред. А. В. Победина. - М. : Академия, 2009. - 352 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 34	2009	33 шт
2	Апсин, В. История автомобилизации: учебное пособие / В. Апсин, Е. Бондаренко, В. Сорокин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2014. – 360 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259189 – Текст : электронный.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Бадалов, В. В. Просто автомобиль / В. В. Бадалов. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2010. – 166 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363019 – Текст : электронный.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Автомобильный транспорт на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет : учебное пособие / В. С. Квагинидзе, Г. И. Козовой, В. Б. Корецкий [и др.]. – Москва : Горная книга, 2011. – 408 с. – (БИБЛИОТЕКА ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229079 – Текст : электронный.	2011	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Кулаков, А. Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей : учебное пособие / А. Т. Кулаков, А. С. Денисов, А. А. Макушин. –	2013	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – 448 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234778 – Текст : электронный.		
<i>Дополнительная литература</i>			
6	Ботвинов, В. Ф. Строительные машины : учебное пособие : [16+] / В. Ф. Ботвинов ; Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2013. – 374 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430519 – Текст : электронный.	2013	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Соловьев, А. Н. Справочник инженера предприятия технологического транспорта и спецтехники : практическое пособие / А. Н. Соловьев. – Москва : Инфра-Инженерия, 2010. – Том 1. – 672 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144800 – Текст : электронный.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Соловьев, А. Н. Справочник инженера предприятия технологического транспорта и спецтехники : практическое пособие / А. Н. Соловьев. – Москва : Инфра-Инженерия, 2010. – Том 2. – 667 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144801 – Текст : электронный.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к:

1. Электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>);
2. ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>;
3. ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>;
4. Научной электронной библиотеке (<https://elibrary.ru/>);
5. Электронной библиотеке «Наука и техника» - (<http://n-t.ru/>);

предоставляющих открытый доступ к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям, а также содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>);
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал (<http://window.edu.ru/>);
3. «Техэксперт» - профессиональные справочные системы (<http://техэксперт.рус>);

Профессиональные базы данных

1. Библиотека Машиностроителя (<https://lib-bkm.ru/>);
2. База данных «Единая система конструкторской документации» (<http://eskd.ru/>);
3. База данных «Открытая база ГОСТов» (<https://standartgost.ru/>);
4. Энциклопедия по машиностроению XXL -: оборудование, материаловедение, механика (<http://mashxxl.info/index/>).

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ.
2. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 08.12.2020).
3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 N 102-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-1 - способен в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, презентаций
ПК-2 - способен осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, презентаций
ПК-4 - способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов;	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, презентаций
ПК-8 - способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке техно-логической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, презентаций
ПК-9 - Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: тестирование, защита рефератов, презентаций

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы зачета (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9)

Зачтено:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

- дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

Не зачтено:

- обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания рефератов (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9):

Зачтено:

- работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все заданные вопросы.

- работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

- работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.

Не зачтено:

обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания презентаций (текущий контроль формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-9):

Зачтено:

- презентация выполнена в соответствии с требованиями; тема презентации соответствует программе учебного предмета/ раздела, по содержанию дана достоверная информация, все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, предоставляемый материал актуален и достаточен, представлены необходимые графические иллюстрации, статистика, диаграммы и графики, приведе-

ны примеры, сравнения, цитаты и т.д., при подаче материала презентации выдержана тематическая последовательность - структура по принципу «проблема-решение», выделена четкая цель и поставлены задачи сообщаемого материала; эстетично оформлен дизайн презентации (шрифт, цвет, анимация), орфографически верное изложение материала, указание использованных источников, специалист четко и без ошибок ответил на все вопросы, владеет научными и специальными терминами.

- презентация выполнена в соответствии с требованиями; тема презентации соответствует программе учебного предмета/раздела, по содержанию дана достоверная информация, все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, предоставляемый материал актуален и достаточен, представлены необходимые графические иллюстрации, статистика, диаграммы и графики, приведены примеры, сравнения, цитаты и т.д., при подаче материала презентации выдержана тематическая последовательность (структура по принципу «проблема-решение»), выделена четкая цель и поставлены задачи сообщаемого материала; эстетично оформлен дизайн презентации (шрифт, цвет, анимация), допущены ошибки в орфографическом изложении материала, указание использованных источников, специалист ответил на все вопросы с замечаниями.

- презентация выполнена в соответствии с требованиями, тема презентации соответствует программе учебного предмета/раздела, по содержанию дана не точная информация, не все заключения подтверждены достоверными источниками, язык изложения материала понятен аудитории, предоставляемый материал актуален и достаточен, представлено небольшое количество графических иллюстраций, диаграмм и графиков, при подаче материала выдержана тематическая последовательность (структура по принципу «проблема-решение»), обозначена четкая цель, не четко поставлены задачи сообщаемого материала; эстетично оформлен дизайн презентации (шрифт, цвет, анимация), допущены ошибки в орфографическом изложении материала, указано мало использованных источников, ответил на все вопросы с замечаниями.

Не зачтено:

- обучающийся не подготовил презентацию или подготовил работу, не отвечающую требованиям, очень мало демонстрационного материала, отсутствуют графики, диаграммы, плохо владеет научными и специальными терминами, не четко сформулирована цель и неверно поставлены задачи, ответил на вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные примерные вопросы для зачета (промежуточный контроль)

1. Классификация грузовых автотранспортных средств.
2. Общие требования к подвижному составу.
3. Классификация перевозимых грузов.
4. Типы специализированного подвижного состава.
5. Особенности конструкции подвижного состава.
6. Преимущества специализированного подвижного состава.
7. Перспективы развития специализированного подвижного состава.
8. Классификация автопоездов и их преимущества.
9. Тягово-динамические свойства автопоездов.
10. Особенности конструкции автомобилей - тягачей.
11. Компонировка автомобилей - тягачей.
12. Проходимость специализированного подвижного состава.
13. Основные методы повышения проходимости автомобилей-тягачей.
14. Параметры оценки проходимости.
15. Агрегаты и системы автомобилей - тягачей повышенной проходимости.

16. Классификация автомобилей - самосвалов.
17. Подъемные механизмы автомобилей - самосвалов.
18. Кузова автомобилей - самосвалов.
19. Строительные и сельскохозяйственные автомобили - самосвалы.
20. Карьерные автомобили - самосвалы.
21. Самосвальные автопоезда.
22. Классификация автомобилей и автопоездов контейнеров.
23. Полуприцепы контейнеровозы.
24. Преимущества контейнерных перевозок и перспективы их развития.
25. Автопоезда для перевозки длинномерных грузов.
26. Автопоезда для перевозки тяжеловесных грузов.
27. Автопоезда для перевозки строительных конструкций.
28. Автопоезда для перевозки леса и пиломатериалов.

Примеры тем рефератов и презентаций (текущий контроль)

1. Классификация грузовых автотранспортных средств.
2. Общие требования к подвижному составу.
3. Приспособленность к дорожным условиям.
4. Классификация перевозимых грузов.
5. Дорожные условия эксплуатации.
6. Кузова автомобилей-самосвалов.
7. Опрокидывающие устройства кузовов. Устойчивость автосамосвалов.
8. Самосвальные автопоезда.
9. Конструкция резервуаров автоцистерн. Поперечная устойчивость автоцистерн.
10. Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов.
11. Автоцистерны для перевозки расплавленных веществ.
12. Автоцистерны для перевозки химических веществ.
13. Автоцистерны для перевозки сжиженных и сжатых газов.
14. Автоцистерны для перевозки пищевых продуктов.
15. Автоцистерны для перевозки строительных растворов.
16. Автоцистерны для перевозки сыпучих грузов.

Примеры тестовых заданий по дисциплине (текущий контроль)

1. Подвижной состав автомобильного транспорта разделяется на
 - грузовой, легковой, специальный;
 - грузовой, пассажирский, специальный;
 - грузовой, легковой, спортивный, специальный.
2. К грузовому подвижному составу относятся:
 - бортовые автомобили; наливные автомобили, седельные тягачи;
 - грузовые автомобили, самосвалы, рефрижераторы;
 - грузовые автомобили, автомобили - тягачи, прицепы и полуприцепы.
3. Автомобиль состоит из:
 - двигателя, коробки передач, мостов;
 - двигателя, шасси, кузова;
 - двигателя, трансмиссии и ходовой части.
4. Автомобиль-тягач тягово-сцепным устройством соединяется с:
 - дополнительным оборудованием;
 - полуприцепом;

- прицепом.

5. Автомобиль-тягач с опорным седельно-сцепным устройством соединяется с:

- полуприцепом;
- дополнительным оборудованием;
- прицепом.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует свободное владение материалом:</p> <ul style="list-style-type: none">- способен проектировать специализированный подвижной состав для решения практических задач, с учетом требуемых технических характеристик и эксплуатационных свойств;- способен подбирать узлы и механизмы, применяемые на специализированном подвижном составе;- способен компоновать механизмы, узлы, агрегаты в составе транспортно-технологических машин и комплексов и их технологического оборудования;- способен в составе коллектива исполнителей разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов
Базовый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся владеет материалом</p> <ul style="list-style-type: none">- способен проектировать специализированный подвижной состав для решения практических задач, с учетом требуемых технических характеристик и эксплуатационных свойств;- способен подбирать узлы и механизмы, применяемые на специализированном подвижном составе;- способен компоновать механизмы, узлы, агрегаты в составе транспортно-технологических машин и комплексов и их технологического оборудования;- способен в составе коллектива исполнителей разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания оборудования новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов
Пороговый		Теоретическое содержание курса освоено частично,

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
	зачтено	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся под руководством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен проектировать специализированный подвижной состав для решения практических задач, с учетом требуемых технических характеристик и эксплуатационных свойств; - способен подбирать узлы и механизмы, применяемые на специализированном подвижном составе; - способен компоновать механизмы, узлы, агрегаты в составе транспортно-технологических машин и комплексов и их технологического оборудования; - способен в составе коллектива исполнителей разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания оборудования новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов
Низкий	не зачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не владеет материалом, не способен</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать специализированный подвижной состав для решения практических задач, с учетом требуемых технических характеристик и эксплуатационных свойств; - подбирать узлы и механизмы, применяемые на специализированном подвижном составе; - компоновать механизмы, узлы, агрегаты в составе транспортно-технологических машин и комплексов и их технологического оборудования; - в составе коллектива исполнителей разрабатывать конструкторско-техническую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания оборудования новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в

контроле за работой студентов). Самостоятельная работа студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности.

В процессе изучения дисциплины «Специализированный подвижный состав» направления 23.03.02 основными видами самостоятельной работы являются:

- изучение теоретического курса;
- подготовка к текущему контролю;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение теоретического курса включает в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной периодической и научной информации;
- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет».

Подготовка к текущему контролю заключается в повторении материала лекций и практических работ с целью успешного прохождения тестирования и защиты отчетов.

Задания в тестовой форме сформированы по всем разделам дисциплины и рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов, то есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы. Прочитав задание, следует выбрать правильный ответ.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

Подготовка к промежуточной аттестации предполагает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение конспектов лекций;
- изучение конспектов практических занятий;
- дистанционное тестирование по темам.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием демонстрационного мультимедийного оборудования, ПЭВМ, интерактивной доски, комплекта электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, тематические иллюстрации, стендов-тренажеров, плакатов, различных установок узлов и агрегатов и специализированных приборов.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами(карты, планы, схемы, регламенты),ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих

интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (Раздел, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";

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

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран, ноутбук), комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации, демонстрационные модели. Учебная мебель.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет, электронную информационную образовательную среду Университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи, столы, стулья, приборы и инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования

