

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ / О.В. Юсупова

" ____ " _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б2.О.01(У) «Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика»

Код и направление подготовки (специальность)	23.04.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль)	Безопасность эксплуатации систем транспорта
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Транспортные процессы и технологические комплексы"
Кафедра-разработчик	кафедра "Транспортные процессы и технологические комплексы"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Б2.О.01(У) «Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **23.04.01 Технология транспортных процессов**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 908 от 07.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат
технических наук, доцент

(должность, степень, ученое звание)

В.В Головкин

(ФИО)

Заведующий кафедрой

Д.И. Панюков, доктор
технических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета
факультета / института (или учебно-
методической комиссии)

В.А Папшев, кандидат
биологических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной
программы

Д.И. Панюков, доктор
технических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. 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	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
4.1 Содержание лекционных занятий	7
4.2 Содержание лабораторных занятий	7
4.3 Содержание практических занятий	7
4.4. Содержание самостоятельной работы	7
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)	8
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	8
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	9
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	9
9. Методические материалы	9
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	10

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Знать: основные требования к обеспечению безопасной жизнедеятельности; основные нормативно-технические документы в области, связанной с профессиональной деятельностью	Знать основные требования к обеспечению безопасной жизнедеятельности; основные нормативно-технические документы в области, связанной с профессиональной деятельностью
		ОПК-6.2 Уметь: оценивать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Уметь оценивать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
		ОПК-6.3 Владеть: навыками оценки последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Владеть навыками оценки последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Готовность к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	ПК-1.1 Знать: конструкцию основных агрегатов и узлов автомобильного транспорта; рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	Знать конструкцию основных агрегатов и узлов автомобильного транспорта; рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли
		ПК-1.2 Уметь: использовать знания об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Уметь использовать знания об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности
		ПК-1.3 Владеть: методами использования знаний об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Владеть методами использования знаний об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности

ПК-3 Способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса, обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и охраны окружающей среды от загрязнений	ПК-3.1 Знать: действующие стандарты в области перевозки грузов и пассажиров; требования к безопасности и охране окружающей среды от загрязнения	Знать действующие стандарты в области перевозки грузов и пассажиров; требования к безопасности и охране окружающей среды от загрязнения
	ПК-3.2 Уметь: применять теоретические, правовые и организационные основы перевозочного процесса с учетом требований к безопасности движения и охране окружающей среды от загрязнения; применять методы системного анализа информации	Уметь применять теоретические, правовые и организационные основы перевозочного процесса с учетом требований к безопасности движения и охране окружающей среды от загрязнения; применять методы системного анализа информации
	ПК-3.3 Владеть: навыками выполнения оценки затрат, связанных с проектированием систем доставки грузов, маршрутных сетей городских, пригородных и междугородных перевозок, а также мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений	Владеть навыками выполнения оценки затрат, связанных с проектированием систем доставки грузов, маршрутных сетей городских, пригородных и междугородных перевозок, а также мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений
ПК-4 Способность к формированию системного подхода в разработке эффективных схем организации дорожного движения на основе цифровых технологий	ПК-4.1 Знать: основные принципы формирования и развития транспортной системы и транспортной сети; методы обеспечения экологической и дорожной безопасности	Знать основные принципы формирования и развития транспортной системы и транспортной сети; методы обеспечения экологической и дорожной безопасности
	ПК-4.2 Уметь: разрабатывать на системной основе рациональные схемы организации дорожного движения	Уметь разрабатывать на системной основе рациональные схемы организации дорожного движения
	ПК-4.3 Владеть: навыками разработки мероприятий по увеличению пропускной способности авто-мобильных дорог и городских улиц на основе системного подхода; навыками выполнения оценки экономической и экологической эффективности мероприятий	Владеть навыками разработки мероприятий по увеличению пропускной способности авто-мобильных дорог и городских улиц на основе системного подхода; навыками выполнения оценки экономической и экологической эффективности мероприятий

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ОПК-6		Исследование механизма возникновения дорожно-транспортных происшествий	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Мастерская инноваций (проектная мастерская); Обеспечение конструктивной, экологической и дорожной безопасности; Техногенные риски транспортных систем	Мастерская инноваций (проектная мастерская); Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Мастерская инноваций (проектная мастерская); Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств; Производственная практика: преддипломная практика; Ресурсосберегающие методы технической эксплуатации автомобилей; Специальные вопросы управления на автомобильном транспорте
ПК-3	Информационное обслуживание транспортных процессов; Мастерская инноваций (проектная мастерская); Обеспечение конструктивной, экологической и дорожной безопасности; Техногенные риски транспортных систем	Государственное регулирование на транспорте; Единая транспортная система и автомобильные перевозки; Мастерская инноваций (проектная мастерская); Планирование, проектирование и функционирование инфраструктуры автомобильного транспорта; Разработка транспортно-технологических схем на основе использования транспортных технологий; Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Инженерное предпринимательство; Мастерская инноваций (проектная мастерская); Производственная практика: преддипломная практика; Ресурсосберегающие методы технической эксплуатации автомобилей; Страхование риска на транспорте
ПК-4	Мастерская инноваций (проектная мастерская)	Интеллектуальные транспортные системы; Мастерская инноваций (проектная мастерская); Планирование, проектирование и функционирование инфраструктуры автомобильного транспорта; Разработка транспортно-технологических схем на основе использования транспортных технологий	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Мастерская инноваций (проектная мастерская); Производственная практика: преддипломная практика

3. 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 / часов в электронной форме	2 семестр часов / часов в электронной форме
--------------------	---	---

Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	105	105
подготовка к зачету	105	105
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Обеспечение безопасности на транспорте	0	0	0	105	105
	КСР	0	0	0	0	3
	Итого	0	0	0	105	108

4.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
2 семестр			
Обеспечение безопасности на транспорте	Подготовительный этап	Ознакомление с правилами и нормами техники безопасности и основными нормативными документами регламентирующими порядок ведения работ на объекте практики	30

Обеспечение безопасности на транспорте	Выполнение задания на практику	Ознакомление с научно-технической и производственной документацией Изучение основ технологических процессов, протекающих на объектах практики Ознакомление с основными принципами контроля и регулирования технологических процессов, протекающих на объектах практики	30
Обеспечение безопасности на транспорте	Отчет по практике	Оформление дневника практики, подготовка к зачету с оценкой	45
Итого за семестр:			105
Итого:			105

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Батищева, О.М. Управление безопасностью дорожного движения на основе экспертного исследования столкновений автотранспортных средств : учеб.пособие / О. М. Батищева , А. И. Ганичев, В. А. Папшев; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2013.- 97 с.	Электронный ресурс
2	Папшев, В. А. Безопасность транспортных средств : учеб. пособие / В. А. Папшев, Г. А. Родимов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2016.- 59 с.	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Бершадский, В.Ф. Основы управления механическими транспортными средствами и безопасность движения : учеб. / В. Ф. Бершадский, Н. И. Дудко, В. И. Дудко .- 4-е изд..- Минск, Амалфея, 2010.- 457 с.	Электронный ресурс
4	Горбунов, А.А. Транспортная безопасность объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта и дорожного хозяйства : учеб. пособие / А. А. Горбунов, П. П. Григоров.- Самара, Изд-во "Книга", 2013.- 151 с.	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru/	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия null

Самостоятельная работа

· аудитория 118 (1 корпус): компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ; компьютер в комплекте – 10 штук; доска магнитно-маркерная; учебная мебель: компьютерные и учебные столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

· Помещение № 125 (Учебный отраслевой читальный зал). Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», к сети WiFi, и с доступом в электронную информационную образовательную среду СамГТУ: ПК в комплекте – 4 шт. Помещение оснащено специализированной учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя..

9. Методические материалы

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б2.О.01(У) «Учебная практика: технологическая
(производственно-технологическая) практика»

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

Б2.О.01(У) «Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика»

Код и направление подготовки (специальность)	23.04.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль)	Безопасность эксплуатации систем транспорта
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Транспортные процессы и технологические комплексы"
Кафедра-разработчик	кафедра "Транспортные процессы и технологические комплексы"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Знать: основные требования к обеспечению безопасной жизнедеятельности; основные нормативно-технические документы в области, связанной с профессиональной деятельностью	Знать основные требования к обеспечению безопасной жизнедеятельности; основные нормативно-технические документы в области, связанной с профессиональной деятельностью
		ОПК-6.2 Уметь: оценивать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Уметь оценивать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
		ОПК-6.3 Владеть: навыками оценки последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Владеть навыками оценки последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Готовность к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	ПК-1.1 Знать: конструкцию основных агрегатов и узлов автомобильного транспорта; рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	Знать конструкцию основных агрегатов и узлов автомобильного транспорта; рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли
		ПК-1.2 Уметь: использовать знания об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Уметь использовать знания об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности
		ПК-1.3 Владеть: методами использования знаний об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Владеть методами использования знаний об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности

ПК-3 Способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса, обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и охраны окружающей среды от загрязнений	ПК-3.1 Знать: действующие стандарты в области перевозки грузов и пассажиров; требования к безопасности и охране окружающей среды от загрязнения	Знать действующие стандарты в области перевозки грузов и пассажиров; требования к безопасности и охране окружающей среды от загрязнения
	ПК-3.2 Уметь: применять теоретические, правовые и организационные основы перевозочного процесса с учетом требований к безопасности движения и охране окружающей среды от загрязнения; применять методы системного анализа информации	Уметь применять теоретические, правовые и организационные основы перевозочного процесса с учетом требований к безопасности движения и охране окружающей среды от загрязнения; применять методы системного анализа информации
	ПК-3.3 Владеть: навыками выполнения оценки затрат, связанных с проектированием систем доставки грузов, маршрутных сетей городских, пригородных и междугородных перевозок, а также мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений	Владеть навыками выполнения оценки затрат, связанных с проектированием систем доставки грузов, маршрутных сетей городских, пригородных и междугородных перевозок, а также мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений
ПК-4 Способность к формированию системного подхода в разработке эффективных схем организации дорожного движения на основе цифровых технологий	ПК-4.1 Знать: основные принципы формирования и развития транспортной системы и транспортной сети; методы обеспечения экологической и дорожной безопасности	Знать основные принципы формирования и развития транспортной системы и транспортной сети; методы обеспечения экологической и дорожной безопасности
	ПК-4.2 Уметь: разрабатывать на системной основе рациональные схемы организации дорожного движения	Уметь разрабатывать на системной основе рациональные схемы организации дорожного движения
	ПК-4.3 Владеть: навыками разработки мероприятий по увеличению пропускной способности авто-мобильных дорог и городских улиц на основе системного подхода; навыками выполнения оценки экономической и экологической эффективности мероприятий	Владеть навыками разработки мероприятий по увеличению пропускной способности авто-мобильных дорог и городских улиц на основе системного подхода; навыками выполнения оценки экономической и экологической эффективности мероприятий

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Обеспечение безопасности на транспорте				

ОПК-6.1 Знать: основные требования к обеспечению безопасной жизнедеятельности; основные нормативно-технические документы в области, связанной с профессиональной деятельностью	Знать основные требования к обеспечению безопасной жизнедеятельности; основные нормативно-технические документы в области, связанной с профессиональной деятельностью	Вопросы к зачету	Нет	Да
ОПК-6.2 Уметь: оценивать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Уметь оценивать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Дневник практики с отчетом о выполнении индивидуальных производственных заданий, отзывом с оценкой руководителя от предприятия и руководителя от кафедры	Да	Нет
ОПК-6.3 Владеть: навыками оценки последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Владеть навыками оценки последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Индивидуальные задания	Да	Нет
ПК-1.1 Знать: конструкцию основных агрегатов и узлов автомобильного транспорта; рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	Знать конструкцию основных агрегатов и узлов автомобильного транспорта; рабочие процессы, принципы и особенности работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли	Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-1.2 Уметь: использовать знания об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Уметь использовать знания об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Дневник практики с отчетом о выполнении индивидуальных производственных заданий, отзывом с оценкой руководителя от предприятия и руководителя от кафедры	Да	Нет
ПК-1.3 Владеть: методами использования знаний об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Владеть методами использования знаний об устройстве и правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Индивидуальные задания	Да	Нет
ПК-3.1 Знать: действующие стандарты в области перевозки грузов и пассажиров; требования к безопасности и охране окружающей среды от загрязнения	Знать действующие стандарты в области перевозки грузов и пассажиров; требования к безопасности и охране окружающей среды от загрязнения	Вопросы к зачету	Нет	Да

ПК-3.2 Уметь: применять теоретические, правовые и организационные основы перевозочного процесса с учетом требований к безопасности движения и охране окружающей среды от загрязнения; применять методы системного анализа информации	Уметь применять теоретические, правовые и организационные основы перевозочного процесса с учетом требований к безопасности движения и охране окружающей среды от загрязнения; применять методы системного анализа информации	Дневник практики с отчетом о выполнении индивидуальных производственных заданий, отзывом с оценкой руководителя от предприятия и руководителя от кафедры	Да	Нет
ПК-3.3 Владеть: навыками выполнения оценки затрат, связанных с проектированием систем доставки грузов, маршрутных сетей городских, пригородных и междугородных перевозок, а также мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений	Владеть навыками выполнения оценки затрат, связанных с проектированием систем доставки грузов, маршрутных сетей городских, пригородных и междугородных перевозок, а также мероприятий по охране окружающей среды от загрязнений	Индивидуальные задания	Да	Нет
ПК-4.1 Знать: основные принципы формирования и развития транспортной системы и транспортной сети; методы обеспечения экологической и дорожной безопасности	Знать основные принципы формирования и развития транспортной системы и транспортной сети; методы обеспечения экологической и дорожной безопасности	Вопросы к зачету	Нет	Да
ПК-4.2 Уметь: разрабатывать на системной основе рациональные схемы организации дорожного движения	Уметь разрабатывать на системной основе рациональные схемы организации дорожного движения	Дневник практики с отчетом о выполнении индивидуальных производственных заданий, отзывом с оценкой руководителя от предприятия и руководителя от кафедры	Да	Нет
ПК-4.3 Владеть: навыками разработки мероприятий по увеличению пропускной способности автомобильных дорог и городских улиц на основе системного подхода; навыками выполнения оценки экономической и экологической эффективности мероприятий	Владеть навыками разработки мероприятий по увеличению пропускной способности автомобильных дорог и городских улиц на основе системного подхода; навыками выполнения оценки экономической и экологической эффективности мероприятий	Индивидуальные задания	Да	Нет

Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Контролируемые компетенции: ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4

Номер задания	Содержание задания	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин
ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности				
1.	Из каких составных частей состоит двигатель внутреннего сгорания автомобилей?	Поршневой двигатель внутреннего сгорания состоит из кривошипно-шатунного механизма, механизма газораспределения, системы охлаждения, системы питания, системы зажигания, системы смазки, системы пуска.	Вопрос	3
2.	Что называют ходом поршня в цилиндре?	Расстояние, проходимое поршнем от верхней мёртвой точки до нижней. При этом, коленчатый вал поворачивается на угол 180 градусов, то есть совершает половину оборота.	Вопрос	3
3.	Что представляет собой степень сжатия?	Безразмерная величина, показывающая во сколько раз уменьшается объём рабочей смеси или воздуха, находящихся в цилиндре, при перемещении поршня от нижней мёртвой точки к верхней мёртвой точке(отношение полного объёма цилиндра к объёму камеры сгорания) Чем выше степень сжатия, тем больше температура и давление рабочей смеси или воздуха.	Вопрос	3
4.	Как осуществляется рабочий цикл 4-х тактного двигателя внутреннего сгорания?	Рабочий цикл состоит и последовательно состоящих тактов: впуска, сжатия, расширения и выпуска. На такте впуска в цилиндр поступает рабочая смесь или воздух. В такте сжатие – происходит повышение температуры и давления и в конце воспламенение рабочей смеси. При такте расширение, рабочем ходе, под давлением расширяющихся газов поршень движется от ВМТ до НМТ и через шатун вращает коленчатый вал. На такте выпуска – отработавшие газы удаляются из цилиндра в систему выпуска.	Вопрос	3
5.	При помощи каких передач осуществляется привод газораспределительного механизма(ГРМ)?	ГРМ может приводиться в действие при помощи зубчатой, цепной или ремённой передач, при этом, частота вращения распределительного вала, в 2 раза меньше частоты вращения коленчатого вала.	Вопрос	3
6.	Назначение системы питания ДВС?	Предназначена для очистки воздуха или топлива, приготовление из них горючей топливной смеси определённого состава, подаче её(или отдельно воздуха и топлива) в камеру сгорания, а так же отвод из цилиндров	Вопрос	3

		отработавших газов.		
7.	Какие 2 способа снижения уровня звука используют в системе выпуска отработавших газов?	Применяют 2 способа: диссипативный и реактивный. Диссипативный основан на преобразование звуковой энергии в тепловую при прохождении газов через перфорированные перегородки. При реактивном способе используются акустические камеры(резонаторы) разные по объёму, в которых энергия гасится за счёт изменения скорости движения отработавших газов.	Вопрос	3
ПК-1 Готовность к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли:				
1.	Какие нейтрализаторы применяют в системе выпуска современных автомобилей?	Применяют термические и каталитические нейтрализаторы. В термических происходит догорание отработавших газов при высокой температуре(свыше 700 градусов). Каталитические нейтрализаторы основаны на процессе окисления токсических веществ за счёт применения катализаторов.	Вопрос	3
2.	Какие основные виды топлива применяются при эксплуатации ДВС?	Бензины различных марок, например АИ-95, где А- автомобильный бензин, И- исследовательский метод определения октанового числа, 95 октановое число, определяет стойкость к детонации. Так же применяют дизельное топливо: летнее, зимнее и арктическое. Кроме этого используется газовое топливо 2-х видов: сжиженный нефтяной газ и сжатый природный газ.	Вопрос	3
3.	Какие системы зажигания применяются на автомобилях?	Применяются; классическая система зажигания(контактная система зажигания), контактно-транзисторная система зажигания, бесконтактная система зажигания и микропроцессорная система зажигания	Вопрос	3
4.	Из чего состоит информационно-диагностическая система автомобиля?	Состоит из контрольно-измерительных приборов, средств бортовой системы контроля автомобиля, системы встроенных датчиков, маршрутного компьютера и навигационной системы.	Вопрос	3
5.	Что относится к вспомогательному оборудованию в автомобиле?	Относят приборы, обеспечивающие отопление; вентиляцию; очистку фар и стёкол; звуковую сигнализацию; радио и теле системы; системы охранной сигнализации и другие.	Вопрос	3
6.	Назначение сцепления.	Передача вращения от двигателя к трансмиссии, быстрое разъединение двигателя и трансмиссии, плавное их соединение при трогании автомобиля и переключении передач.	Вопрос	3
7.	Для чего предназначена карданная передача?	для передачи крутящего момента под углом	Вопрос	3
8.	Что такое клиренс?	расстояние от дороги до нижней точки автомобиля	Вопрос	3
9.	Для чего предназначен термостат?	Для ускорения прогрева двигателя и поддержания оптимальной температуры	Вопрос	3

10.	Для чего предназначена аккумуляторная батарея?	для запуска двигателя и питания бортовой сети при неработающем двигателе	Вопрос	3
11.	Что называется рабочим объемом цилиндра?	объем цилиндра при движении поршня от нижней мёртвой точки к верхней	Вопрос	3
ПК-3 Способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса, обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и охраны окружающей среды от загрязнений				
1.	Из чего состоит информационно-диагностическая система автомобиля?	Состоит из контрольно-измерительных приборов, средств бортовой системы контроля автомобиля, системы встроенных датчиков, маршрутного компьютера и навигационной системы.	Вопрос	3
2.	Что представляет собой датчик?	Датчик – устройство, воспринимающее измеряемый (контролируемый) параметр и преобразующий его в сигнал, удобный для передачи по линиям связи, дальнейшего преобразования, обработки, хранения, но неподдающийся непосредственному восприятию наблюдателем. Сигнал может быть электрический, пневматический, гидравлический, механический и другой.	Вопрос	3
3.	Классификация методов диагностирования?	Методы диагностирования классифицируются по объективности контроля, монтажному признаку и мобильности: - субъективные методы диагностирования; - диагностирование по структурным параметрам; - диагностирование по изменению герметичности рабочих объемов; - диагностирование дизелей по параметрам рабочих процессов; - виброакустические методы диагностирования; - спектрографический метод определения содержания продуктов износа в масле; - диагностирование по мощностным и топливным показателям.	Вопрос	3
4.	Какие бывают способы разделения сигналов?	Известно несколько способов разделения сигналов: - амплитудный; - временной; - частотный.	Вопрос	3
5.	Что понимается под термином «безотказность»?	Безотказность – свойство машины в целом сохранять работоспособность в течение требуемой наработки без вынужденных перерывов по техническим причинам	Вопрос	3
6.	Какие три основных этапа включает диагностирование?	Диагностирование включает три основных этапа: - получение информации о техническом состоянии объекта диагностирования; - обработка и анализ полученной	Вопрос	3

		информации; - постановку диагноза и принятие решения.		
7.	Что понимают под предельным остаточным ресурсом?	Предельный остаточный ресурс – это прогнозируемый период работы составной части, при котором издержки, связанные с устранением отказа, равны издержкам на предупредительное обслуживание (ремонт).	Вопрос	3
ПК-4 Способность к формированию системного подхода в разработке эффективных схем организации дорожного движения на основе цифровых технологий				
1.	Назначение трансмиссии автомобиля.	Предназначена для передачи механической энергии на ведущие колёса автомобиля, где в результате взаимодействия колёс с опорной поверхностью создаётся касательная сила тяги, обеспечивающая движения автомобиля.	Вопрос	3
2.	Назначение коробки передач автомобиля.	Предназначена для изменения скорости автомобиля, возможности движения задним ходом и длительное отключение трансмиссии от двигателя.	Вопрос	3
3.	Назначение карданной передачи.	Предназначена для передачи вращающего момента и соединения агрегатов трансмиссии, валы которых не соосны и расположены под некоторым углом, изменяющимся при движении автомобиля.	Вопрос	3
4.	Назначение дифференциала.	Дифференциал позволяет распределять подводимый к нему вращающий момент между выходными валами и обеспечивать их вращение с разными угловыми скоростями.	Вопрос	3
5.	Назначение подвески автомобиля.	Подвеска соединяет раму или кузов с агрегатами ходовой части, воспринимает динамические нагрузки со стороны дороги, обеспечивает плавность хода автомобиля. Подвеска включает в себя упругие элементы, направляющие устройства и амортизаторы	Вопрос	3
6.	Из чего состоит рулевое управление автомобиля?	Состоит из рулевого механизма и рулевого привода. Рулевой механизм передаёт усилие приложенное у рулевому колесу рулевому приводу и увеличивает вращающий момент. Рулевой привод передаёт усилие от рулевого механизма к управляемым колёсам.	Вопрос	3
7.	Классификация тормозных систем.	Тормозные системы бывают следующие: рабочая тормозная система – предназначена для управления скоростью автомобиля и его остановки с необходимой интенсивностью; запасная тормозная система – для уменьшения скорости остановки автомобиля при отказе рабочей; стояночная тормозная система служит для удержания автомобиля в неподвижном состоянии(воздействует на колёсные тормоза рабочей тормозной системы или специальной дополнительный тормоз связанный с трансмиссией)	Вопрос	3

8.	Назначение системы электрооборудования.	Электрооборудование предназначено для выработки электрической энергии, обеспечение работы системы зажигания, пуска, освещения и сигнализации и других.	Вопрос	3
9.	Что в обязательный комплект системы сигнализации автомобилей?	В обязательный комплект входит 2 передних и 2 задних габаритных огня, 2 сигнала торможения, 2 передних 2 боковых и 2 задних указателей поворотов, 2 задних световозвращателя, фонарь освещения номерного знака и аварийный сигнал. Для передних огней принят белый свет, для задних красный.	Вопрос	3
10.	Назначение наддува двигателей внутреннего сгорания.	Наддув двигателей внутреннего сгорания позволяет повысить их мощность. Мощность повышается в связи с тем, что под давлением подаётся воздуха больше, что позволяет сжечь большее количество топлива за 1 цикл.	Вопрос	3
11.	Конструктивные особенности поршня.	Для компенсации температурного расширения: 1) поршень имеет овальность – диаметр по оси бобышек у холодного поршня меньше. 2) поршень имеет конусную форму – диаметр верхней части меньше чем диаметр направляющей части, т.к. верхняя часть нагревается интенсивнее. Отверстие под поршневой палец смещено от оси симметрии в правую сторону по направлению движения для уменьшения стука поршня при переходе через ВМТ.	Вопрос	3

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Индивидуальные задания	В течение практики по мере выполнения заданий	экспертный	зачет с оценкой /незачет	Дневник практики с отчетом о выполнении индивидуальных заданий
2	Дневник практики с отчетом о выполнении индивидуальных производственных заданий, отзывом с оценкой руководителя от предприятия и руководителя от кафедры	На этапе промежуточной аттестации	экспертный	зачет с оценкой по пятибалльной шкале /незачет	Зачетная ведомость, зачетная книжка
3	Зачет с оценкой	На этапе промежуточной аттестации	экспертный	зачет с оценкой по пятибалльной шкале /незачет	ведомость, зачетная книжка и учебная карточка, портфолио

Форма оценки знаний:

- оценка 5 «отлично»;
- оценка 4 «хорошо»;
- оценка 3 «удовлетворительно»;
- оценка 2 «неудовлетворительно».
- зачет/незачет.

Шкала оценивания

«Зачёт» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»:

студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

«Незачёт» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40 % (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»:

при ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной

дисциплины.

«Отлично» – выставляется: если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается «хорошо» и «отлично» (при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»):

студент показал прочные *знания* основных положений фактического материала, *умение* самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций.

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается «хорошо» и «отлично» (при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»; допускается оценка «удовлетворительно»):

студент показал прочные *знания* основных положений фактического материала, *умение* самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций.

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»:

студент показал *знание* основных положений фактического материала, *умение* получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40 % (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»:

при ответе студента выявились существенные пробелы в *знаниях* основных положений фактического материала, *неумение* с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям:

- распознавание проблем;
- определение значимой информации;
- анализ проблем;
- аргументированность;
- использование стратегий;
- творческий подход;
- выводы;
- общая грамотность.