

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлюк Екатерина Петровна
Должность: Исполнитель директор института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дата подписания: 17.07.2023 11:09:07
Уникальный программный ключ:
7823a3d3181287ca51a86a4c69d33e1779345d45



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА)
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Кафедра «Тракторы и автомобили»



ПОДПИСАЮ:

И.О. директора института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина
И.Ю. Игнаткин
«семь» сентября 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 «ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ТРУДА ВОДИТЕЛЯ»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

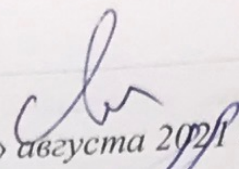
Курс 3

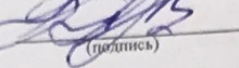
Семестр 5

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Составитель: Митягин Григорий Евгеньевич, к.т.н., доцент 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «26» августа 2021 года

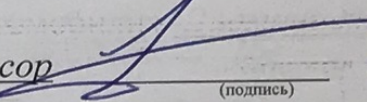
Рецензент: Тихненко Валерий Геннадьевич, к.т.н., доцент 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«02» сентября 2021 года

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профессионального стандарта 33.005 – Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре, профессионального стандарта 13.001 – Специалист в области механизации сельского хозяйства, 31.004 – Специалист по мехатронным системам автомобиля.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 1-21/22 от 26 августа 2021 года.

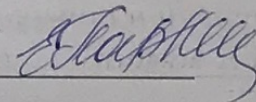
Заведующий кафедрой

«Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович, 
академик РАН, д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«26» августа 2021 года

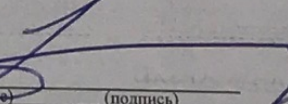
Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии Института механики и энергетики
имени В.П. Горячкина

Парлюк Е.П., к.э.н., доцент 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

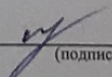
Протокол № 2 от 13 сентября 2021 года

Заведующий выпускающей кафедрой

«Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович, 
академик РАН, д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«13» сентября 2021 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

Ерминова Я.В.

Содержание

	Стр.
Аннотация.....	4
1. Цель освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в учебном процессе.....	6
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ в семестре.....	6
4.2. Содержание дисциплины.....	8
4.3. Лекции и практические занятия.....	11
5. Образовательные технологии.....	15
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	16
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	16
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	21
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	25
7.1. Основная литература.....	25
7.2. Дополнительная литература.....	25
7.3. Нормативно-правовые акты.....	25
7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	25
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	25
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	26
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	26
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины..	27
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	28
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине.....	28

Аннотация

Б1.В.ДВ.03.01 «Психофизиология труда водителя» для подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Цель изучения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических и правовых знаний, приобретение умений и навыков в области изучения психофизиологии человека, учета профессионально важных психологических качеств водителей на основе особенностей поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, предвидения результатов и последствий личных действий, интегративных умений использовать диалогическое общение между участниками отношений, понятия инклюзивной компетентности для реализации на практике целевых показателей безопасности дорожного движения с учетом особенностей развития транспортной сети, подвижного состава, организации и технологии перевозок, перспективных требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, использования современных и перспективных технологий работы с персоналом предприятий и индивидуальными собственниками транспортных средств на основе анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определения потребности в развитии транспортной сети, а также необходимости реализации обоснованных управленческих решений в области организации производства и труда, а также рационального использования ресурсов в процессе эксплуатации транспортно-технологических машин, выполнения перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

Место дисциплины в учебном плане: включена в перечень дисциплин по выбору части учебного плана направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», формируемой участниками образовательных отношений.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1.

Краткое содержание: информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога»; психофизиологические и психические качества водителя; особенности и характеристики воспринимающего аппарата; внимание водителя; особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем; закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения; условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока; схемы формирования транспортных потоков; психомоторика и реакции; методы безопасного управления автомобилем; оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения; особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля.

Общая трудоемкость дисциплины / в т.ч. практическая подготовка: 72/0 часа, 2 зачетные единицы.

1. Цель освоения дисциплины

Проблема аварийности на транспорте в своей основе является многоплановой, комплексной и носит ярко выраженный социально-экономический характер. На общее состояние безопасности дорожного движения преобладающее влияние оказывает человеческий фактор, соблюдение норм и правил, действующих в этой сфере, уровень правовой культуры населения.

Водительская деятельность, как и любая деятельность в системах «человек – машина – среда», предъявляет особые психологические требования к людям, садящимся за руль. Индивидуальное психологическое соответствие водителя этим требованиям, помимо безусловного владения навыками правильного вождения, в значительной мере определяет состояние безопасности на дорогах. Специфика человеческого фактора заключается в том, что отсутствие у человека определенных психологических качеств во многом определяет его потенциальную опасность для собственной жизни и для жизней окружающих, когда такой человек садится за руль.

Современным специалистам сегодня требуются компетенции, связанные с определением и коррекцией профессионально важных психологических качеств водителей, владением современной нормативной базой, передовыми технологиями обеспечения заданного уровня безопасности дорожного движения, в том числе посредством учета психофизиологических особенностей человека, требующих изучения функциональных нагрузок на нервно-психологическую сферу человека при управлении различными типами автомобилей в условиях длительных поездок, быстрой езды, работы в ночное время, езды в условиях высокой и малой интенсивности движения, влияния различных раздражающих факторов, специфики дорожной инфраструктуры с выработкой подходов по наиболее рациональному методу обеспечения дорожной безопасности и оптимальных условий труда.

Целью освоения дисциплины «Психофизиология труда водителя» является освоение студентами теоретических и практических и правовых знаний, приобретение умений и навыков в области изучения психофизиологии человека, учета профессионально важных психологических качеств водителей на основе особенностей поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, предвидения результатов и последствий личных действий, интегративных умений использовать диалогическое общение между участниками отношений, понятия инклюзивной компетентности для реализации на практике целевых показателей безопасности дорожного движения с учетом особенностей развития транспортной сети, подвижного состава, организации и технологии перевозок, перспективных требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, использования современных и перспективных технологий работы с персоналом предприятий и индивидуальными собственниками транспортных средств на основе анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определения потребности в развитии транспортной сети, а также необходимости реализации обоснованных управленческих решений в области организации производства и труда, а также рационального использования ресурсов в про-

цессе эксплуатации транспортно-технологических машин, выполнения перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Психофизиология труда водителя» включена в перечень дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Психофизиология труда водителя» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта 33.005 – Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре, профессионального стандарта 13.001 – Специалист в области механизации сельского хозяйства, 31.004 – Специалист по мехатронным системам автомобиля, ОПОП ВО и Учебного плана по профилю подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Психофизиология труда водителя» являются:

- 1 курс, 1 семестр: введение в производственно-техническую сферу деятельности транспортно-технологических машин, введение в сервисно-эксплуатационную сферу деятельности транспортно-технологических машин;
- 1 курс, 2 семестр: правила дорожного движения;
- 2 курс, 4 семестр: основы управления автомобилем и безопасность движения;

Дисциплина «Психофизиология труда водителя» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: безопасность жизнедеятельности, организация автомобильных перевозок и безопасность движения, транспортная инфраструктура, эксплуатационная практика.

Особенностью дисциплины является направленность на решение как практических вопросов, связанных с работой с персоналом предприятий, так и теоретических вопросов, связанных с подходами к определению наиболее рациональных путей обеспечения дорожной безопасности и методик управления психофизиологическим состоянием водителей.

Рабочая программа дисциплины «Психофизиология труда водителя» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа в том числе практическая подготовка 0 часов), их распределение по видам работ 5 семестре представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Понимает особенности поведения групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности	современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, особенностей производственных отношений и условий функционирования	Защищать достоинство и интересы участников социального взаимодействия в том числе при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин	способностью организовывать, управлять ситуациями общения в различных производственных и социальных условиях
			УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	принципы и правила тайм-менеджмента подходы к формированию последовательности своих действий в зависимости от производственных и социальных условий	планировать, реализовывать свои цели и оценивать эффективность затрат своих ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности	технологиями планирования персональных действий, выстраиванием последовательности действий для достижения результата
2.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения; внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя	языковые и речевые нормы, позволяющие оптимально использовать русский язык для академического и профессионально-делового общения в межкультурной среде правила построения устных монологических и диалогических высказываний с использованием	самостоятельно пользоваться русским и иностранным языком как средством академического и профессионально-делового общения, а также личностного и профессионального развития представлять себя и обозначать свои цели и	эффективными стратегиями иноязычного академического и профессионально-делового общения методиками самопрезентации и участия в диалогической и монологической речи и использованием различных

			аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	коммуникативных функций описания, аргументации, одобрения и т.п. правила и этикет публичного выступления на профессиональных и научных мероприятиях	намерения, делать доклад, участвовать в беседе с использованием соответствующих коммуникативных функций в зависимости от ситуации общения выступать с докладами, речами и участвовать в обсуждениях с соблюдением этики академического и профессионально-делового общения	коммуникативных функций в зависимости от ситуации общения навыками и этикетом публичного выступления на профессиональных и научных мероприятиях
3.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	параметры и характеристики условий труда на рабочем месте отвечающим критериям безопасности и/или комфорта	обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, с помощью средств защиты, способов организации режима труда и отдыха	способами и методами организации применения средств защиты на рабочем месте
			УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; теоретические основы безопасности жизнедеятельности;	идентифицировать основные опасности среды деятельности человека, оценивать риски их реализации; принимать решения по целесообразным действиям для обеспечения безопасности на рабочем месте	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности и обеспечения безопасности на рабочем месте

			УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	средства и способы защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	выбирать и применять средства защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
4.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при организации социального взаимодействия и выполнении элементов технологических процессов	дефектологическими знаниями и особенностями их применения в социальной и профессиональной сферах при организации социального взаимодействия и выполнении элементов технологических процессов

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час
	всего / в том числе практическая подготовка
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/0
1. Контактная работа	32,25/0
Аудиторная работа:	32,25/0
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/0
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75
<i>контрольная работа (К)</i>	9
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка практическим занятиям, текущему контролю и т.д.)</i>	21,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9
Вид промежуточного контроля:	зачет

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего/*)	ПКР	
Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя					
Тема 1 «Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога»	7	2	2	-	3
Тема 2 «Психофизиологические и психические качества водителя. Особенности и характеристики воспринимающего аппарата. Внимание водителя»	7	2	2	-	3
Тема 3 «Особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем»	7	2	2	-	3
Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя					
Тема 4 «Закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения»	7	2	2	-	3

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего/*)	ПКР	
Тема 5 «Условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока»	7	2	2	-	3
Тема 6 «Психомоторика и реакции. Методы безопасного управления автомобилем»	6	2	2	-	2
Тема 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»	6	2	2	-	2
Тема 8 «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля»	6,75	2	2	-	2,75
Подготовка контрольной работы	9	-	-	-	9
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25	-	-	0,25	-
Подготовка к зачету	9	-	-	-	9
Всего за семестр	72	16	16	0,25	39,75
Итого по дисциплине	72	16	16	0,25	39,75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя

Тема 1 «Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога». Система «водитель – автомобиль – дорога» как система управления. Место и роль водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога». Общая информационная схема работы системы «водитель – автомобиль – дорога». Информационная характеристика дорожных условий и дорожно-транспортных ситуаций. Информационная схема восприятия и переработки информации водителем. Схема реализации рабочих движений водителя при управлении автомобилем.

Тема 2. «Психофизиологические и психические качества водителя. Особенности и характеристики воспринимающего аппарата. Внимание водителя». Восприятия и ощущения. Строение, классификация и взаимодействие анализаторов. Характеристика свойств восприятия. Значение отдельных видов восприятия для водителя. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор. Вестибулярный анализатор. Двигательный анализатор. Искажения воспринимаемой водителем информации. Иллюзии. Галлюцинации. Роль психических состояний в процессе восприятия. Эмоциональные состояния. Психические процессы. Внимание как форма организации психических процессов. Понятие о внимании и его качествах. Организация внимания. Причины ухудшения внима-

ния и их влияние на дорожную ситуацию. Методы восстановления и тренировки внимания.

Тема 3. «Особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем». Основные функции зрения водителя. Информационные возможности и метод зрительного восприятия водителя. Влияние положения информативных объектов относительно траектории движения автомобиля на формирование зон концентрации внимания у водителя. Влияние скорости движения автомобиля на формирование зон концентрации внимания водителя. Влияние интенсивности попутного движения на формирование зон концентрации внимания водителя. Влияние интенсивности встречного движения на формирование зон концентрации внимания водителя. Влияние метода визуальной оценки пространственного положения и динамики перемещения дорожных условий и дорожно-транспортных событий на формирование зон концентрации внимания водителя. Распределение в пространстве основных направлений формирования зон концентрации внимания водителя. Поле обзора и классификация его областей по важности для водителя при управлении автомобилем.

Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя

Тема 4. «Закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения». Угол безопасности – субъективный критерий меры собственной безопасности водителя в системе «водитель - автомобиль – дорога». Степень эмоционального влияния объектов, ограничивающих ширину полосы движения на выбираемый водителем режим движения. Ширина проезжей части дороги и коэффициенты фактической и субъективной безопасности движения. Особенности управления автомобилем на дорогах с большой шириной проезжей части. Влияние сужения проезжей части дороги на режим движения автомобиля. Особенности зрительного восприятия водителем продольных уклонов и субъективная безопасность движения.

Тема 5. «Условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока». Метод зрительной оценки водителем собственной безопасности движения. Анализ характера изменения коэффициента субъективной безопасности движения. Коэффициент фактической безопасности движения. Комплексная оценка безопасности движения в транспортном потоке.

Характер взаимодействия автомобилей в транспортном потоке. Установившееся взаимодействие – автомобили в транспортном потоке двигаются с постоянными и равными по величине скоростями. Анализ временных параметров установившегося режима в транспортном потоке. Неустановившееся устойчивое взаимодействие – автомобили в потоке двигаются с постоянными, но не равными по величине скоростями. Неустойчивое взаимодействие – лидирующий автомобиль в потоке двигается с постоянной и различной по величине скоростью, а следующий за ним автомобиль двигается с переменной скоростью и различными величинами ускорений. Общая модель взаимодействия автомобилей в транспортном потоке.

Тема 6. «Психомоторика и реакции. Методы безопасного управления автомобилем». Рабочие движения водителей и их координация. Время реакции и его влияние на безопасность движения. Анализ возможного метода изменения

скоростных режимов движения при управлении автомобилем. Оценка тактических приемов управления автомобилем. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожной ситуации. Определение допустимых интервалов изменения времени реакции водителя при управлении автомобилем в транспортном потоке.

Тема 7. «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения». Технические средства регулирования движения: виды, классификация, особенности применения и эффективность влияния на дорожно-транспортные события. Обоснование необходимости и мета установки знаков и светофоров. Особенности восприятия водителем дорожных знаков и сигналов светофоров в различных условиях. Отвлекающие внимание объекты: рекламные стенды, активные экраны.

Тема 8. «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля». Обзорность автомобиля и параметры ее характеризующие. Предпосылки оптимизации параметров обзорности автомобиля. Нормирование параметров обзорности в горизонтальной плоскости. Нормирование параметров обзорности в вертикальной плоскости. Нормирование угловых размеров стоек кабины. Нормирование пределов изменения параметров обзорности при работе стеклоочистителей. Сравнение рекомендуемых и фактических параметров обзорности существующих моделей автомобилей.

4.3 Лекции и практические занятия

В рамках изучения дисциплины «Психофизиология труда водителя» предусмотрено проведение лекционных и практических занятий, в которых рассматриваются прикладные вопросы, связанные использованием различных программно-аппаратных средств оценки профессионально важных психологических качеств водителя.

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя				12/0
Тема 1 «Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога»	Лекция № 1 «Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	дискуссия	2
	Практическое занятие № 1. «Профессионально важные психологические качества водителей. Психофизиологическое тестирование с помощью универсального психодиагностического комплекса. Тест «Готовность к тестированию»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2

№ раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
Тема 2 «Психофизиологические и психические качества водителя. Особенности и характеристики воспринимающего аппарата. Внимание водителя»	Лекция № 2 «Психофизиологические и психические качества водителя»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	дискуссия	2
	Практическое занятие № 2. «Изучение свойств внимания. Тесты «Распределение внимания», «Объем внимания»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2
Тема 3 «Особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем»	Лекция № 3 «Особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1		2
	Практическое занятие № 3. «Изучение психомоторики. Тесты «Сложная двигательная реакция», «Моторная согласованность действий рук»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2
Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя				20/0
Тема 4 «Закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения»	Лекция № 4 «Закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1		2
	Практическое занятие № 4. «Изучение восприятия пространственных величин и времени. Тесты «Оценка глазомера», «Уровень восприятия скорости и расстояния», «Чувство времени»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2
Тема 5 «Условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока»	Лекция № 5 «Условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1		2
	Практическое занятие № 5. «Методы развития профессионально важных качеств. Развитие внимания. Тренировка избирательности и концентрации внимания. Тренировка распределения и переключения внимания. Тесты «Устойчивость внимания», «Концентрация внимания»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2
Тема 6 «Психомоторика и реакции. Методы безопасного управления автомобилем»	Лекция № 6 «Психомоторика и реакции. Методы безопасного управления автомобилем»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1		2
	Практическое занятие № 6. «Изучение устойчивости внимания к воздействию монотонно действующих факторов. Тесты «Оценка бдительности», «Эмо-	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2

№ раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
	ациональная устойчивость»			
Тема 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»	Лекция № 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	дискуссия	2
	Практическое занятие № 7. «Личностные особенности водителя и безопасность движения (конфликтность, свойства темперамента, стрессоустойчивость). Тесты «Методика определения темперамента», «Стрессоустойчивость», «Оценка склонности к риску»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2
Тема 8 «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля»	Лекция № 8 «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1		2
	Практическое занятие № 8. «Методы и средства оценки состояния работоспособности водителя. Тесты «Критическая частота слияния световых мельканий», «Экспресс-проба функционального состояния»	УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1	устный опрос	2

* из них практическая подготовка

Описание вопросов, предлагаемых студентам для самостоятельного обучения представлено в таблице 5.

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя		
1.	Тема 1 «Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога»	Система «водитель – автомобиль – дорога» как система управления. Место и роль водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога». Общая информационная схема работы системы «водитель – автомобиль – дорога». Информационная характеристика дорожных условий и дорожно-транспортных ситуаций. Информационная схема восприятия и переработки информации водителем. Схема реализации рабочих движений водителя при управлении автомобилем (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
2.	Тема 2 «Психофизиологические и психические качества водителя. Особенности и характеристики	Восприятия и ощущения. Строение, классификация и взаимодействие анализаторов. Характеристика свойств восприятия. Значение отдельных видов восприятия для водителя. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор. Вестибулярный анализатор. Двигательный анализатор. Искажения вос-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	воспринимающего аппарата. Внимание водителя»	принимаемой водителем информации. Иллюзии. Галлюцинации. Роль психических состояний в процессе восприятия. Эмоциональные состояния. Психические процессы. Внимание как форма организации психических процессов. Понятие о внимании и его качествах. Организация внимания. Причины ухудшения внимания и их влияние на дорожную ситуацию. Методы восстановления и тренировки внимания (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
3.	Тема 3 «Особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем»	Основные функции зрения водителя. Информационные возможности и метод зрительного восприятия водителя. Влияние положения информативных объектов относительно траектории движения автомобиля на формирование зон концентрации внимания у водителя. Влияние скорости движения автомобиля на формирование зон концентрации внимания водителя. Влияние интенсивности попутного движения на формирование зон концентрации внимания водителя. Влияние интенсивности встречного движения на формирование зон концентрации внимания водителя. Влияние метода визуальной оценки пространственного положения и динамики перемещения дорожных условий и дорожно-транспортных событий на формирование зон концентрации внимания водителя. Распределение в пространстве основных направлений формирования зон концентрации внимания водителя. Поле обзора и классификация его областей по важности для водителя при управлении автомобилем. (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя		
4.	Тема 4 «Закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения»	Угол безопасности – субъективный критерий меры собственной безопасности водителя в системе «водитель - автомобиль – дорога». Степень эмоционального влияния объектов, ограничивающих ширину полосы движения на выбираемый водителем режим движения. Ширина проезжей части дороги и коэффициенты фактической и субъективной безопасности движения. Особенности управления автомобилем на дорогах с большой шириной проезжей части. Влияние сужения проезжей части дороги на режим движения автомобиля. Особенности зрительного восприятия водителем продольных уклонов и субъективная безопасность движения (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
5.	Тема 5 «Условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока»	Метод зрительной оценки водителем собственной безопасности движения. Анализ характера изменения коэффициента субъективной безопасности движения. Коэффициент фактической безопасности движения. Комплексная оценка безопасности движения в транспортном потоке. Характер взаимодействия автомобилей в транспортном потоке. Установившееся взаимодействие – автомобили в транспортном потоке двигаются с постоянными и равными по величине скоростями. Анализ временных параметров установившегося режима в транспортном потоке. Неустановившееся устойчивое взаимодействие – автомобили в потоке двига-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ются с постоянными, но не равными по величине скоростями. Неустойчивое взаимодействие – лидирующий автомобиль в потоке движется с постоянной и различной по величине скоростью, а следующий за ним автомобиль движется с переменной скоростью и различными величинами ускорений. Общая модель взаимодействия автомобилей в транспортном потоке (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
6.	Тема 6 «Психомоторика и реакции. Методы безопасного управления автомобилем»	Рабочие движения водителей и их координация. Время реакции и его влияние на безопасность движения. Анализ возможного метода изменения скоростных режимов движения при управлении автомобилем. Оценка тактических приемов управления автомобилем. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожной ситуации. Определение допустимых интервалов изменения времени реакции водителя при управлении автомобилем в транспортном потоке (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
7.	Тема 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»	Технические средства регулирования движения: виды, классификация, особенности применения и эффективность влияния на дорожно-транспортные события. Обоснование необходимости и места установки знаков и светофоров. Особенности восприятия водителем дорожных знаков и сигналов светофоров в различных условиях. Отвлекающие внимание объекты: рекламные стенды, активные экраны (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)
8	Тема 8 «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля»	Обзорность автомобиля и параметры ее характеризующие. Предпосылки оптимизации параметров обзорности автомобиля. Нормирование параметров обзорности в горизонтальной плоскости. Нормирование параметров обзорности в вертикальной плоскости. Нормирование угловых размеров стоек кабины. Нормирование пределов изменения параметров обзорности при работе стеклоочистителей. Сравнение рекомендуемых и фактических параметров обзорности существующих моделей автомобилей (УК-3.2; УК-3.3; УК-4.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.4; УК-9.1)

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Психофизиология труда водителя» в совокупности с традиционной (объяснительно-иллюстративной) технологией обучения используются элементы современных технологий.

Для организации процесса освоения студентами дисциплины используются следующие формы теоретического и практического обучения, соответствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и современной (проблемного обучения) технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, лекции-дискуссии, консультации, зачет;
- основные формы практического обучения: практические занятия;

- дополнительные формы организации обучения: контрольная и самостоятельная работа студентов

В рамках учебного курса предусмотрена инновационная деятельность, имитирующая работу специалистов транспортной службы на предприятиях автомобильного транспорта. Также предусмотрены встречи с представителями российских компаний, осуществляющих эксплуатацию транспортных средств, а также имеющих опыт подготовки и переподготовки водителей.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога	Л	проблемное обучение (лекция-дискуссия)
2.	Психофизиологические и психические качества водителя	Л	проблемное обучение (лекция-дискуссия)
3.	Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения	Л	проблемное обучение (лекция-дискуссия)

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль знаний студентов в рамках дисциплины «Психофизиология труда водителя» может представлять собой: устный опрос (групповой или индивидуальный); оценку выступлений в рамках дискуссий; проверку выполнения элементов контрольной работы; контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени.

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

В рамках обучения по дисциплине «Психофизиология труда водителя» предусмотрено выполнение контрольных работ, связанных с методикой исследования особенностей труда водителей, влияния дорожных, конструктивных и психофизиологических факторов на безопасность дорожного движения.

Примерные темы контрольных работ:

1. Потребность как побудитель деятельности.
2. Группы потребностей, мотивы и стимулы деятельности.
3. Цель деятельности при управлении транспортным средством.
4. Психический образ плана действий по достижению цели.
5. Трудовые операции водителя.
6. Задачи, решаемые для достижения цели управления.

7. Оптимизация процесса управления ТС и критерии его оптимальности.
8. Каналы восприятия информации.
9. Обработка информации.
10. Оценка опасности.
11. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.
12. Штатные и нештатные ситуации.
13. Составляющие надёжности водителя.
14. Определение водительского мастерства и его составляющих.
15. Моральные, физические и психологические качества водителя и их значение в системе «водитель – автомобиль – дорога».
16. Зрительное восприятие расстояния и скорости.
17. Поле зрения. Избирательность восприятия информации.
18. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности.
19. Восприятие линейных ускорений и угловых скоростей.
20. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений.
21. Ошибки восприятия.
22. Психомоторные реакции.
23. Внимание и ДТП.
24. Произвольное и непроизвольное внимание.
25. Объем, распределение, переключение, интенсивность и устойчивость внимания.
26. Организация внимания.
27. Понятие о мышлении. Три формы мышления.
28. Прогнозирование и его роль в управлении автомобилем.
29. Оперативное мышление и его связь с надёжностью водителя.
30. Виды и оперативные качества памяти.
31. Высшие, низшие и астенические эмоции.
32. Настроение. Аффект. Стресс.
33. Эмоциональный фактор в профессиональной деятельности водителя.
34. Воля, волевые действия, волевые качества и их роль в профессиональной деятельности водителя.
35. Составляющие надёжности и их влияние на безопасность движения.
36. Усталость и утомляемость.
37. Состояние здоровья и его влияние на работоспособность.
38. Регламентирование труда и отдыха водителя.
39. Мероприятия по предупреждению ДТП, вызванных утомлением и переутомлением.
40. Организация медицинского контроля и медицинского обслуживания водителей.
41. Предрейсовые медосмотры.
42. Профессиональный отбор, его виды и методы.
43. Методы и способы оценки психофизиологических характеристик водителей.
44. Этика водителя при ДТП, несчастных случаях, нарушении ПДД другими участниками дорожного движения.
45. Межличностные отношения и эмоциональное состояние водителя.
46. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения и представителями ГИБДД.

Примерный перечень тем дискуссий:

1. Перспективные уровни автоматизации процесса управления автомобилем.
2. Беспилотные автомобили и обеспечение безопасности дорожного движения.
3. Системы обмена информацией между автомобилями и ее вклад в обеспечение безопасности движения.
4. Темперамент водителя и стиль вождения
5. Современные средства регулирования дорожного движения и их вклад в повышение безопасности дорожного движения.
6. Перспективные средства коммуникации бортовых систем автомобиля с системами регулирования дорожного движения в населенных пунктах.

Примерный перечень вопросов выносимых на текущую аттестацию (устный опрос):

Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя

Тема 1 «Информационная структура восприятия в системе «водитель – автомобиль – дорога»

1. Дайте определение понятию «человеческий фактор».
2. Какие внешние обстоятельства и психологические факторы определяют основные причины ДТП.
3. Дайте определение профессионально важных психологических качеств водителя (ПВК).
4. Перечислите основные ПВК водителя.
5. Какие аппаратно-программные средства используются для проведения тестирования профессионально важных психологических качеств и оценки состояния работоспособности водителя.
6. Какие нарушения состояния готовности к тестированию выявляет тест «Готовность к тестированию».
7. Какие основные показатели результата выполнения психофизиологического теста используются для оценки полученного результата.

Тема 2 «Психофизиологические и психические качества водителя. Особенности и характеристики воспринимающего аппарата. Внимание водителя»

1. Перечислите основные свойства внимания.
2. Дайте определение свойству внимания «распределение внимания».
3. Дайте определение свойству внимания «объем внимания»
4. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Распределение внимания».
5. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Объем внимания».
6. Какие факторы и обстоятельства неблагоприятно влияют на функцию внимания.
7. Перечислите ПВК водителя, связанные со свойствами внимания.

Тема 3 «Особенности зрительного восприятия водителя при управлении автомобилем»

1. Перечислите основные компоненты времени реакции на сложный стимул (при необходимости выбора способа действий на появляющийся сигнал).
2. Для чего предназначен тест «Сложная двигательная реакция».
3. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Сложная двигательная реакция».
4. Для чего предназначен тест «Моторная согласованность действий рук».

5. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Моторная согласованность действий рук».
6. Каким образом недостаточная скорость реагирования на сигналы влияет на безопасность управления транспортным средством.
7. Какие внешние факторы и психофизиологические причины неблагоприятно влияют на время реакции.

Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя

Тема 4 «Закономерности, определяющие выбор водителем траектории и режима движения»

1. Какие факторы неблагоприятно влияют на восприятие пространственно-временных величин.
2. Для чего предназначен тест «Оценка глазомера».
3. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Оценка глазомера».
4. Для чего предназначен тест «Уровень восприятия скорости и времени».
5. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Уровень восприятия скорости и времени».
6. Для чего предназначен тест «Чувство времени».
7. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Чувство времени».
8. Как влияет нарушение фактора «чувство времени» на безопасность управления автомобилем

Тема 5 «Условия зрительного восприятия и факторы, определяющие выбор безопасного режима движения в условиях транспортного потока»

1. Какие факторы и обстоятельства неблагоприятно влияют на функцию внимания.
2. Перечислите основные свойства внимания.
3. Для чего предназначена тренажерная методика «Тренировка избирательности и концентрации внимания».
4. Для чего предназначена тренажерная методика «Тренировка распределения и переключения внимания».
5. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов в тренажерных методиках «Тренировка избирательности и концентрации внимания» и «Тренировка распределения и переключения внимания».
6. Каким образом может повлиять низкий уровень развития внимания на безопасность управления транспортным средством.
7. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Устойчивость внимания».
8. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Концентрация внимания».

Тема 6 «Психомоторика и реакции. Методы безопасного управления автомобилем»

1. Перечислите основные функции эмоций.
2. Перечислите основные функции воли.
3. Для чего предназначен тест «Эмоциональная устойчивость».
4. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Эмоциональная устойчивость».
5. Для чего предназначен тест «Оценка бдительности».

6. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Оценка бдительности».
7. Каким образом влияют негативные эмоциональные состояния (стресс, гнев, печаль) на безопасность управления автомобилем.
8. Какие эмоциональные состояния человека неблагоприятно влияют на функцию внимания.
9. Для чего предназначена тренажерная методика «Тренировка эмоциональной устойчивости».
10. Каким образом могут негативно повлиять монотонные условия движения на безопасность управления автомобилем.

Тема 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»

1. Перечислите свойства личности, которые могут негативно отразиться на безопасности дорожного движения.
2. Для чего предназначен тест Айзенка.
3. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста Айзенка.
4. Для чего предназначен тест «Стрессоустойчивость».
5. Какие психофизиологические параметры используются для оценки результатов теста «Стрессоустойчивость».

Тема 8 «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля»

1. Дайте определение функционального состояния человека.
2. Перечислите основные виды негативных состояний в процессе профессиональной деятельности водителя.
3. Какие признаки нарушения состояния работоспособности выявляет тест «Экспресс-проба функционального состояния».
4. Какие психофизиологические параметры используются для оценки состояния работоспособности с помощью универсального психодиагностического комплекса.
5. Какие нарушения функционального состояния водителя выявляет система поддержания работоспособности водителя.
6. Влияние конструктивных особенностей и эргономики рабочего места водителя на безопасность движения.

6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Психофизиология труда водителя» является зачет.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет) включает следующие:

1. Общая характеристика личности.
2. Эволюция человека и его психики. Мозг, психика, высшая нервная деятель-

ность и рассудочные действия.

3. Место психологии в инженерной деятельности.

4. Специфика автомобильного транспорта и психологические качества инженерно-технического персонала.

5. Психическая деятельность и ее особенности.

6. Характеристика нарушений психической деятельности.

7. Патологические и пограничные состояния психики.

8. Невротические состояния. Невротическое развитие личности.

9. Неврозы. Неврастения.

10. Психастения. Истерия.

11. Психопатии.

12. Стрессы и их преодоление.

13. Причины и условия нарушений психической деятельности.

14. Основные этапы развития субъекта труда.

15. Формирование ценностно-нравственной структуры профессионального сознания.

16. Этапы освоения профессии.

17. Понятия: «профессиограмма», «психограмма», «модуль профессии», «модель специалиста», «формула профессий».

18. Методы и различные схемы профессиографирования. Общая схема профотбора.

19. Уровни анализа трудовой деятельности. Схема анализа профессии и варианты ее использования в групповой работе и в индивидуальной профессиональной консультации.

20. Предмет и объект инженерной психологии.

21. Предмет и объект эргономики.

22. Задачи инженерной психологии и эргономики.

23. Методы исследования в инженерной психологии и эргономике.

24. Система «человек – машина».

25. Информационная и концептуальная модели. Распределение функций между человеком и машиной.

26. Типы систем «человек – машина». Концепции деятельности человека в человеко-машинных системах.

27. Принципы эргономического обеспечения разработки человеко-машинных систем.

28. Система учёта особенностей человека в процессе разработки человеко-машинных комплексов в современном автомобилестроении.

29. Системный подход, особенности его применения при проектировании информационных моделей и сред.

30. Факторы консолидации коллектива и стадии его развития.

31. Факторы эффективности групповой деятельности. Деловые и межличностные отношения.

32. Информационная характеристика дорожных условий и дорожно-транспортных ситуаций.

33. Информационная схема восприятия и переработки информации водителем.

34. Схема реализации рабочих движений водителя при управлении автомобилем

35. Характеристика свойств восприятия.

36. Значение отдельных видов восприятия для водителя.

37. Искажения воспринимаемой водителем информации.
38. Роль психических состояний в процессе восприятия.
39. Эмоциональные состояния.
40. Психические процессы.
41. Внимание как форма организации психических процессов.
42. Понятие о внимании и его качествах. Организация внимания.
43. Причины ухудшения внимания и их влияние на дорожную ситуацию.
44. Методы восстановления и тренировки внимания
45. Влияние положения информативных объектов относительно траектории движения автомобиля на формирование зон концентрации внимания у водителя.
46. Влияние скорости движения автомобиля на формирование зон концентрации внимания водителя.
47. Влияние интенсивности попутного движения на формирование зон концентрации внимания водителя.
48. Влияние интенсивности встречного движения на формирование зон концентрации внимания водителя.
49. Влияние метода визуальной оценки пространственного положения и динамики перемещения дорожных условий и дорожно-транспортных событий на формирование зон концентрации внимания водителя.
50. Степень эмоционального влияния объектов, ограничивающих ширину полосы движения на выбираемый водителем режим движения.
51. Ширина проезжей части дороги и коэффициенты фактической и субъективной безопасности движения.
52. Особенности управления автомобилем на дорогах с большой шириной проезжей части.
53. Влияние сужения проезжей части дороги на режим движения автомобиля.
54. Метод зрительной оценки водителем собственной безопасности движения.
55. Характер взаимодействия автомобилей в транспортном потоке.
56. Рабочие движения водителей и их координация.
57. Время реакции и его влияние на безопасность движения.
58. Оценка тактических приемов управления автомобилем.
59. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожной ситуации.
60. Определение допустимых интервалов изменения времени реакции водителя при управлении автомобилем в транспортном потоке.
61. Технические средства регулирования движения.
62. Обоснование необходимости и места установки знаков и светофоров.
63. Особенности восприятия водителем дорожных знаков и сигналов светофоров в различных условиях.
64. Обзорность автомобиля и параметры ее характеризующие.
65. Нормирование параметров обзорности в горизонтальной плоскости.
66. Нормирование параметров обзорности в вертикальной плоскости.
67. Нормирование угловых размеров стоек кабины.
68. Нормирование пределов изменения параметров обзорности при работе стеклоочистителей.

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и

программ с учетом характера конкретной дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника.

Критерии выставления оценок во время зачета:

«**Зачет**» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала, компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на достаточном уровне и выше.

«**Незачет**» ставится, если студент не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи, компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Маклаков, А.Г. Общая психология: учебник / А.Г. Маклаков – СПб, Питер, 2002. – 582 с. (74 экз.)
2. Немов, Р.С. Психология: учебник / Р. С. Немов. - 3-е изд. – М.: ВЛАДОС, 1999. В 3-х кн. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – 631 с. (57 экз.)
3. Семенов, Ю. Н. Транспортная психология : учебное пособие / Ю. Н. Семенов, О. С. Семенова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-00137-117-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133879> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Инженерная психология : учебное пособие / составители Е. А. Фомина, М. М. Арутюнян. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155373> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Соломин, И. Л. Основы транспортной психологии : учебное пособие / И. Л. Соломин. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 62 с. — ISBN 978-5-7641-1125-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111728> (дата обращения: 02.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Немов, Р.С. Общая психология: учебное пособие / Р. С. Немов. – СПб.: Питер, 2007. – 304 с. (11 экз.)

7.3 Нормативные правовые акты

1. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств. ТР ТС 018/2011 (с изменениями на 11 июля 2016 года)
2. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги (на 2018-2024 годы)», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол № 15 от 24 декабря 2018 года)
3. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах», утверждена постановлением Правительства Российской Федерации № 864 от 03 октября 2013 года.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по дисциплине «Психофизиология труда водителя» используются методические рекомендации по самоподготовке, справочная и заводская документация по конструкции конкретных моделей автомобилей (эргономика, салон, органы управления).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Для проведения аудиторных занятий, а также самостоятельной работы в рамках дисциплины «Психофизиология труда водителя» можно использовать учебные и справочные ресурсы, размещенные в сети Интернет:

<http://elib.timacad.ru> (открытый доступ)

<http://www.academia-moscow.ru/catalogue> (открытый доступ)

<http://rucont.ru/efd/> (открытый доступ)

<http://znanium.com/bookread> (открытый доступ)

<https://e.lanbook.com/book> (открытый доступ)

<http://www.zr.ru> (открытый доступ)

<http://www.autostat.info> (открытый доступ)

<https://dikipedia.ru> (открытый доступ)

<http://docs.cntd.ru> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальных требований к программному обеспечению учебного процесса не предусмотрено. Для проведения практических занятий и самостоятельной работы достаточно возможностей типовых программ, поставляемых вместе с компьютерной техникой (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel и другие, а также стандартных Internet-браузеров).

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint	Оформительская Презентация	Microsoft	2003
2	Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя	Microsoft Office Word Microsoft Office PowerPoint	Оформительская Презентация	Microsoft	2003

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

Сведения о необходимом технологическом оборудовании и специализированных аудиториях приведены в таблице 9.

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием (26/232)	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Доска аудиторная 3-х элем. - 1 шт., Комплект стендов по устройству легкового автомобиля - 1 шт., Проектор - 1 шт., Световое оборудование базовый комплект «Дорожные знаки», -1 шт., Стенд системы управления - 1 шт., Стенд схема газобаллон. устан. автомоб. - 1 шт., Стол компьютерный - 1 шт., Экран - 1 шт., Экран на штативе - 1 шт., Стулья - 75 шт., Стол ученический 2-х местный - 38 шт., Стол, стул преподавателя -1 шт.
Компьютерный класс (26/228а)	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Видеомагнитофон - 1 шт., Видеопроектор ВЕ - 1 шт.; Доска аудиторная ДН-38 - 1 шт.; Журнальный стол - 1 шт.; Доска настенная 3-элементная - 1 шт.; Компьютер в комплекте - 1 шт. *; Компьютер - 10 шт.*; Кресло офисное. - 1 шт., Монитор-1 шт., Монитор ЖК LG - 12 шт. *; Монитор YAMA - 1 шт.; Стол эргономичный - 1 шт., Телевизор 5695 - 1 шт.; Стулья - 22 шт. *, Стол-12 шт. *, Стол, стул

	преподавателя -1 шт. Антивирусная защита Касперского, Windows, Microsoft Office
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi и Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов.
Общежитие №4.	Комната для самоподготовки

* оборудование используется для практической подготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторная и внеаудиторная) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки (при наличии) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия (занятия семинарского типа);
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Попуски аудиторных занятий не рекомендуются. Студент, пропустивший занятия обязан пояснить причину своего отсутствия и в зависимости от вида пропущенного занятия должен самостоятельно подготовить и представить на проверку материал, выбывший из-за пропуска, дополнительно представив его в виде краткого устного сообщения в рамках темы пропущенной лекции или ответив на контрольные вопросы в отдельно отведенное время при пропуске практического занятия.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах, даются термины и определения, обосновывается необходимость наличия программы подготовки профессиональных водителей, оценки влияния психофизиологических качеств человека на обеспечение безопасности дорож-

ного движения. Рассматривается методика определения профессионально важных качеств водителя. Рассматривается влияние конструктивных особенностей автомобилей и элементов дорожной инфраструктуры с позиции их восприятия участниками дорожного движения. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Излагаемый материал может показаться студентам сложным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных естественно-научных дисциплин, науки и техники. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, формулы и т.д.), которые использует преподаватель. Лекционное занятие должно быть содержательным, проблемным, диалоговым, интересным, эффективным, отличаться новизной рассмотрения учебных вопросов.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия, в том числе практическая подготовка. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у студентов, формирование и развитие у них умений и навыков применения знаний для успешного решения задач. Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, обсуждаемые вопросы. Подготовка студентов к практическому занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку доклада (при необходимости) по указанию преподавателя.

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение студентами знаний, но и направленных на развитие у них практических умений и навыков, а так же творческого мышления, научного мировоззрения, профессиональных представлений и способностей.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий. Попуски аудиторных занятий не рекомендуются.

Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям по рекомендуемой литературе, изучение дополнительной литературы, дополнительное конспектирование некоторых тем предмета, подготовку докладов и сообщений на секции научной конференции, выполнение контрольной работы. При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы, конспекта лекций, а также выполнения домашних заданий. В период изучения литературных источников необхо-

димо также вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Практические занятия целесообразно проводить в интерактивной форме. Для этого предложить студентам решить индивидуальные задания. Эффективно при этом использовать имеющееся на кафедре оборудование и рабочие места. Преподаватель оценивает решения и проводит анализ результатов.

Использование компьютерной техники подразумевает применение программного обеспечения и специальных программ для аудиторного обучения и самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Для этого кафедре следует обеспечить преимущественно сертифицированное программное обеспечение и проверенное и испытанное оборудование для всех форм занятий по дисциплине.

Для эффективного проведения практических занятий по дисциплине кафедре целесообразно разработать рабочую тетрадь с изложением всех элементов учебного процесса (тематического плана дисциплины, описания практических занятий, индивидуальных контрольных заданий и др.).

Одной из форм применения программного обеспечения является размещение электронных учебных пособий, контрольных заданий и примерных вопросов на информационном портале «Тимирязевка» с созданием соответствующего раздела по дисциплине на виртуальном диске.

Для успешного аудиторного и самостоятельного изучения дисциплины на занятиях целесообразно информировать студентов о наличии и возможности использования различных отраслевых баз данных, информационно-справочных и поисковых ресурсов по средствам формирования производственно-технической инфраструктуры предприятий, техническому сервису в агропромышленном комплексе и на автомобильном транспорте.

Преподавание дисциплины основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого используются методические рекомендации, позволяющие студентам под руководством преподавателей (путём консультаций) самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям. Рекомендуются посещение автомобильных, автообслуживающих, промышленных, экологических и агропромышленных выставок с последующей групповой дискуссией по результатам посещения.

Зачет сдается в период зачетной недели. Форму проведения зачета (устно, письменно) определяет преподаватель по согласованию с заведующим кафедрой.

Устный зачет проводится по предварительно запланированным вопросам. Перечень вопросов, выносимых на зачет, доводится преподавателем до студентов не позднее, чем за десять дней до начала зачетной недели.

На зачет студент должен явиться с зачетной книжкой, которую предъявляет в начале зачета преподавателю, а также с ручкой и листом бумаги для письменного ответа.

Подготовка к ответу составляет не более 25 минут.

Во время зачета преподаватель может задавать дополнительные вопросы с целью выяснения качественного уровня освоения учебного курса. При проведении зачета могут быть использованы технические средства, программы данного курса, справочная литература. Основой для определения итогов зачета

служит уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой данной дисциплины.

Преподаватель не имеет права принимать зачет без зачетной ведомости и зачетной книжки.

Программу разработал:

Митягин Григорий Евгеньевич, к.т.н., доцент

(подпись)