

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

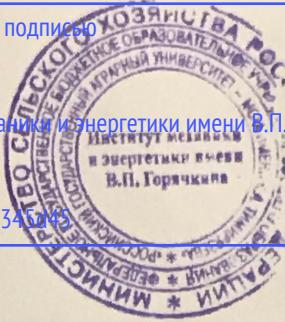
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячина

Дата подписания: 21.09.2023 10:49:30

Уникальный программный ключ:

7823a3d3181287ca51a86a4c69d33e1779345a49



**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячина

Е.П. Парлюк Е.П. Парлюк  
«30» июне 2023 года

Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.34 «Автотранспортная психология»**

для подготовки бакалавров

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность: Цифровые транспортно-логистические системы  
автомобильного транспорта

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для  
2023 года начала подготовки.

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

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» июня 2023 года

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании выпускающей  
кафедры «Тракторы и автомобили» 30 июня 2023 года, протокол  
№ 8.

Зав. кафедрой Дидманидзе О.Н., академик РАН,

д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«30» июня 2023 года



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

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



УТВЕРЖДАЮ:

И.П. директора института механики  
и энергетики имени В.П. Горячина  
Е.П. Парлюк  
«24» октября 2022 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.34 «АВТОТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 23.03.01 – Технология транспортных процессов

Направленность: Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

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

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

*Ch*  
«26» августа 2022 года

Рецензент: Тихненко Валерий Геннадьевич, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

*В.Г.Тихненко*  
(подпись)

*31* августа 2022 года

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов, профессионального стандарта 31.018 «Логист автомобилестроения», профессионального стандарта 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 1-22/23 от 29 августа 2022 года.

Заведующий кафедрой

«Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович,

академик РАН, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

*О.Н.Дидманидзе*  
(подпись)

*«29» августа 2022 года*

Согласовано:

Председатель учебно-методической

комиссии Института механики и энергетики

имени В.П. Горячкина Дидманидзе О.Н., д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

*О.Н.Дидманидзе*  
(подпись)

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 года

Заведующий выпускающей кафедрой

«Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович,

академик РАН, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

*О.Н.Дидманидзе*  
(подпись)

*«27» октября 2022 г.*

Зав.отделом комплектования ЦНБ

*Чу*  
(подпись)

*Ермилова Евгения*  
(подпись)

## 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.О.34 «Автотранспортная психология»**

**для подготовки бакалавров по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов, направленности «Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта»**

**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 оценки качества и результативности труда персонала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности 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 выполнения перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

**Место дисциплины в учебном плане:** включена в перечень основных дисциплин учебного плана направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», формируемой участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3.

**Краткое содержание:** надежность водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога – среда»; психологическая надежность водителя; психофизиологические и социальные особенности деятельности водителей; психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях; работоспособность водителей и их надежность; психофизиологические основы водительского мастерства и его совершенствование.

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

**Промежуточный контроль:** зачет – 6 семестр

## **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 «Автотранспортная психология» 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 оценки качества и результативности труда персонала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности 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 выполнения перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Автотранспортная психология» включена в перечень дисциплин по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного

плана. Дисциплина «Автотранспортная психология» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта 31.018 «Логист автомобильного строения», профессионального стандарта 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (направленность «Цифровые транспортно-логистические системы автомобильного транспорта»).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Автотранспортная психология» являются:

- 1 курс, 1 семестр: общий курс транспорта, развитие и современное состояние автомобилизации;
- 1 курс, 2 семестр: социология;
- 2 курс, 3 семестр: основы цифровой трансформации на автомобильном транспорте, транспортное право;
- 2 курс, 4 семестр: информационные технологии на транспорте.

Дисциплина «Автотранспортная психология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: безопасность жизнедеятельности, организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, стратегическое планирование перевозок, транспортная безопасность.

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 «Автотранспортная психология» 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 6 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, программные продукты оценки поведения (УПДК-МК Автопредприятие и др.)	защищать достоинство и интересы участников социального взаимодействия в том числе при эксплуатации автомобильных транспортных средств, оценивать возможное поведение с применением программно-аппаратных продуктов оценки поведения (УПДК-МК Автопредприятие и др.)	способностью организовывать, управлять ситуациями общения в различных производственных и социальных условиях, опытом эксплуатации программно-аппаратных продуктов оценки поведения (УПДК-МК Автопредприятие и др.)
			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
3.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчи-	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, программно-аппаратные средства оценки психофизиологических особенностей человека по критерию обеспечения безопасности (УПДК-МК Авто-	обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, с помощью средств защиты, способов организации режима труда и отдыха, оценивать психофизиологических особенностей человека по критерию обеспечения	способами и методами организации применения средств защиты на рабочем месте, опытом применения программно-аппаратных средств оценки психофизиологических особенностей человека по критерию обеспечения

	вого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		предприятие и др.)	печения безопасности с применением программно-аппаратных средств (УПДК-МК Автопредприятие и др.)	безопасности (УПДК-МК Автопредприятие и др.)
		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, программные средства автоматизации задач обеспечения безопасности (1С: Производственная безопасность. Охрана труда)	идентифицировать основные опасности среды деятельности человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям для обеспечения безопасности на рабочем месте, в том числе с использованием программных средств автоматизации задач обеспечения безопасности (1С: Производственная безопасность. Охрана труда)	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности и обеспечения безопасности на рабочем месте, опытом применения программных средств автоматизации задач обеспечения безопасности (1С: Производственная безопасность. Охрана труда)
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, программные средства автоматизации задач обеспечения безопасности (1С: Производственная безопасность. Охрана труда)	распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды, в том числе с использованием программных средств автоматизации задач обеспечения безопасности (1С: Производственная безопасность. Охрана труда)	приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях, опытом применения программных средств автоматизации задач обеспечения безопасности (1С: Производственная безопасность. Охрана труда)

4.	УК-9	<p>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах при организации социального взаимодействия и выполнении элементов технологических процессов</p>	<p>дефектологическими знаниями и особенностями их применения в социальной и профессиональной сферах при организации социального взаимодействия и выполнении элементов технологических процессов</p>
			<p>УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	<p>недискриминационное взаимодействие коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья, программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями</p>	<p>планировать профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья, применять программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями</p>	<p>методами планирования профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p>
			<p>УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>	<p>особенности осуществления деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья, программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями</p>	<p>взаимодействовать с имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность с использованием программно-аппаратные средства расширения возможностей лиц с ограниченными возможностями</p>	<p>методами осуществления профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p>

Таблица 2

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Трудоёмкость, час</b>
	<b>всего / в том числе практическая подготовка</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>72/0</b>
<b>1. Контактная работа</b>	<b>50,25/0</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	<b>50,25/0</b>
<i>в том числе:</i>	
лекции (Л)	16
практические занятия (ПЗ)	34/0
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>21,75</b>
контрольная работа (К)	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>	3,75
Подготовка к зачету (контроль)	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	
<b>Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя</b>					
Тема 1 «Надежность водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога – среда»	6,25	2	4	-	0,25
Тема 2 «Цифровые средства оценки психологической надежности водителя»	6,5	2	4	-	0,5
Тема 3 «Психофизиологические и социальные особенности деятельности водителей»	6,5	2	4	-	0,5
<b>Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя</b>					
Тема 4 «Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях»	6,5	2	4	-	0,5
Тема 5 «Цифровые средства оценки работоспособности водителей и их надежности»	6,5	2	4	-	0,5
Тема 6 «Психофизиологические основы водительского мастерства и его	6,5	2	4	-	0,5

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего/*)	ПКР	
совершенствование»					
Тема 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»	8,5	2	6	-	0,5
Тема 8 «Особенности зрительного восприятия водителя при выборе и оценке параметров обзорности автомобиля»	6,5	2	4	-	0,5
Подготовка контрольной работы	9	-	-	-	9
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25	-	-	0,25	-
Подготовка к зачету	9	-	-	-	9
Всего за семестр	72/0	16	34/0	0,25	21,75
Итого по дисциплине	72/0	16	34/0	0,25	21,75

\* в том числе практическая подготовка

## **Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя**

**Тема 1 «Надежность водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога – среда».** 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. «Цифровые средства оценки психологической надежности водителя».** Психофизиология труда водителя. Автотранспортная психология. Анатомо-физиологические основы психики. Ощущение и восприятие водителя. 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 внимания и их влияние на дорожную ситуацию. Методы восстановления и тренировки внимания.

**Тема 3. «Психофизиологические и социальные особенности деятельности водителей».** Психомоторика и реакции водителей. Внимание водителя и безопасность движения. Память и мышление. Эмоции и воля. Личность водителя и его профессиональная деятельность. Профессиональный отбор водителей.

## **Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя**

**Тема 4. «Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях».** Управление автомобилем в темное время суток. Управление автомобилем на больших скоростях. 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. «Цифровые средства оценки работоспособности водителей и их надежности».** Утомление и его влияние на работоспособность водителей. Влияние курения на надежность водителей. Алкоголь и безопасность дорожного движения. Зависимость работоспособности от состояния здоровья водителей.

**Тема 6. «Психофизиологические основы водительского мастерства и его совершенствование».** Водительские навыки и их формирование. Совершенствование водительских навыков. 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. Использование технических средств для приобретения и совершенствования водительских навыков.

**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 «Автотранспортная психология» предусмотрено проведение лекционных и практических занятий, в которых рассматриваются прикладные вопросы, связанные использованием различных про-

граммно-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*
<b>Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя</b>				<b>12/0</b>
Тема 1 «Надежность водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога – среда»	Лекция № 1 «Водитель как оператор системы «водитель – автомобиль – дорога – среда»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	дискуссия	2
	Практическое занятие № 1. «Профессионально важные психологические качества водителей».	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 2 «Психофизиологическое тестирование с помощью универсального психодиагностического комплекса. Тест «Готовность к тестированию»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
Тема 2 «Цифровые средства оценки психологической надежности водителя»	Лекция № 2 «Анатомо-физиологические основы психики»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	дискуссия	2
	Практическое занятие № 3. «Изучение свойств внимания. Тест «Распределение внимания», «Объем внимания» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 4. «Изучение свойств внимания. Тест «Объем внимания»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
Тема 3 «Психофизиологические и социальные особенности деятельности водителей»	Лекция № 3 «Психомоторика и реакции водителей, внимание и безопасность движения»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3		2
	Практическое занятие № 5. «Изучение психомоторики. Тест «Сложная двигательная реакция» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 6. «Изучение психомоторики. Тест «Моторная согласованность действий рук» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2

№ раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
<b>Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя</b>				<b>20/0</b>
Тема 4 «Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях»	Лекция № 4 «Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3		2
	Практическое занятие № 7. «Изучение восприятия пространственных величин и времени. Тесты «Оценка глазомера», «Уровень восприятия скорости и расстояния» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 8. «Изучение восприятия пространственных величин и времени. Тест «Чувство времени» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
Тема 5 «Цифровые средства оценки работоспособности водителей и их надежности»	Лекция № 5 «Влияние различных факторов на работоспособность водителя»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 9. «Методы развития профессионально важных качеств. Развитие внимания».	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 10. «Тренировка избирательности и концентрации внимания. Тренировка распределения и переключения внимания. Тесты «Устойчивость внимания», «Концентрация внимания» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
Тема 6 «Психофизиологические основы водительского мастерства и его совершенствование»	Лекция № 6 «Водительские навыки и их формирование»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3		2
	Практическое занятие № 11. «Изучение устойчивости внимания к воздействию монотонно действующих факторов. Тест «Оценка бдительности» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 12. «Изучение устойчивости внимания к воздействию монотонно	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2

№ раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
	действующих факторов. Тест «Эмоциональная устойчивость» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»			
Тема 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»	Лекция № 7 «Оптимизация условий зрительного восприятия водителем технических средств регулирования движения»  Практическое занятие № 13. «Личностные особенности водителя и безопасность движения (конфликтность, свойства темперамента, стрессоустойчивость). Тест «Методика определения темперамента» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	дискуссия	2
	Практическое занятие № 14. «Личностные особенности водителя и безопасность движения (конфликтность, свойства темперамента, стрессоустойчивость). Тест «Стрессоустойчивость» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 15. «Личностные особенности водителя и безопасность движения (конфликтность, свойства темперамента, стрессоустойчивость). Тест «Оценка склонности к риску» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	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»  Практическое занятие № 16. «Методы и средства оценки состояния работоспособности водителя. Тест «Критическая частота слияния световых мельчайний» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	устный опрос	2
	Практическое занятие № 17. «Методы и средства оценки со-	УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1;	устный опрос	2

№ раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов*
	стояния работоспособности водителя. Тест «Экспресс-проба функционального состояния» в программном продукте «УПДК-МК Автопредприятие (или Автошкола)»	УК-9.2; УК-9.3		

\* 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 «Надежность водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога – среда»	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 дорожнотранспортных ситуаций. Информационная схема восприятия и переработки информации водителем. Схема реализации рабочих движений водителя при управлении автомобилем (УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
2.	Тема 2 «Цифровые средства оценки психологической надежности водителя»	Психофизиология труда водителя. Автотранспортная психология. Анатомо-физиологические основы психики. Ощущение и восприятие 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 внимания и их влияние на дорожную ситуацию. Методы восстановления и тренировки внимания (УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
3.	Тема 3 «Психофизиологические и социальные особенности деятельности водителей»	Психомоторика и реакции водителей. Внимание водителя и безопасность движения. Память и мышление. Эмоции и воля. Личность водителя и его профессиональная деятельность. Профессиональный отбор водителей. (УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя		
4.	Тема 4 «Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях»	Управление автомобилем в темное время суток. Управление автомобилем на больших скоростях. 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 управ-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		лении 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-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
5.	Тема 5 «Цифровые средства оценки работоспособности водителей и их надежности»	Утомление и его влияние на работоспособность водителей. Влияние курения на надежность водителей. Алкоголь и безопасность дорожного движения. Зависимость работоспособности от состояния здоровья водителей. (УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
6.	Тема 6 «Психофизиологические основы водительского мастерства и его совершенствование»	Водительские навыки и их формирование. Совершенствование водительских навыков. 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. Использование технических средств для приобретения и совершенствования водительских навыков (УК-3.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
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-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)
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-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3)

## 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Автотранспортная психология» 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, соответ-

ствующие традиционной (объяснительно-иллюстративной) и современной (проблемного обучения) технологиям:

- основные формы теоретического обучения: лекции, лекции-дискуссии, индивидуальные консультации;
- 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 и службы безопасности 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.	Водитель как оператор системы «водитель – автомобиль – дорога – среда	Л	проблемное обучение (лекция-дискуссия)
2.	Анатомо-физиологические основы психики	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 «Автотранспортная психология» 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 «Автотранспортная психология» 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 – среда».
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 «Надежность водителя в системе «водитель – автомобиль – дорога – среда»**

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 «Цифровые средства оценки психологической надежности 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 «Психофизиологические и социальные особенности деятельности водителей»**

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 «Психофизиологические особенности управления автомобилем в сложных условиях»**

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 «Цифровые средства оценки работоспособности водителей и их надежности»**

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 «Психофизиологические основы водительского мастерства и его совершенствование»**

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 «Автотранспортная психология» 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 деятельность 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: 26.08.2021). — 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: 26.08.2021). — 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 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Немов, Р.С. Общая психология: учебное пособие / Р. С. Немов. — СПб.: Питер, 2007. — 304 с. (11 экз.)
4. Цифровая экономика и реиндустириализация производства : учебное пособие : в 2 частях / Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Е. Г. Семенова, М. С. Смирнова. — Санкт-Петербург: ГУАП, 2019 — Часть 1: Развитие цифровой экономики и технологии реиндустириализации — 2019. — 253 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165246> (дата обращения: 26.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учебное пособие / С. В. Рындина. — Пенза: ПГУ, 2019. — 182 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162301> (дата обращения: 26.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Сухарева, С. В. Разработка программ инновационного развития грузовых автотранспортных предприятий: учебное пособие / С. В. Сухарева. — Омск: Си-БАДИ, 2020. — 103 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163764> (дата обращения: 26.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 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 «Автотранспортная психология» используются методические рекомендации по самоподготовке, справочная и заводская документация по конструкции конкретных моделей автомобилей (эргономика, салон, органы управления), методические рекомендации по проведению тестирования с использованием программно-аппаратного комплекса УПДК-МК Автопредприятие или УПДК-МК Автошкола.

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

Для проведения аудиторных занятий, а также самостоятельной работы в рамках дисциплины «Автотранспортная психология» 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.autostat.info> (открытый доступ)

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

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

<http://www.neurocom.ru/products/professional-systems/updk-mk/> (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). Рекомендуется использование возможностей специализированных программ «1С: Производственная безопасность. Охрана труда», «УПДК-МК Автопредприятие», «УПДК-МК Автошкола» и их доступных, предпочтительно отечественных, аналогов

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы
1	Раздел 1. Психофизиологические особенности труда водителя	Microsoft Office Word, Canva.com Microsoft Office PowerPoint, Miro Microsoft Office Excel Quizlet, Learnis, Kahoot.com Яндекс.Телемост, Zoom УПДК-МК Автопредприятие УПДК-МК Автошкола 1С: Производственная безопасность. Охрана труда	Оформительская Презентация Расчетная Контрольные Коммуникационные Прикладная Прикладная Прикладная
2	Раздел 2. Основы обеспечения работоспособности и надежности водителя	Microsoft Office Word, Canva.com Microsoft Office PowerPoint, Miro Microsoft Office Excel Quizlet, Learnis, Kahoot.com Яндекс.Телемост, Zoom УПДК-МК Автопредприятие УПДК-МК Автошкола 1С: Производственная безопасность. Охрана труда	Оформительская Презентация Расчетная Контрольные Коммуникационные Прикладная Прикладная Прикладная

## 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 газобалон. 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 УАМА - 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 дорожного 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

димо 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 (при наличии). 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 также 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 необходимо 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 подготовки к аудиторным занятиям можно рекомендовать современные программные продукты: для подготовки презентационного материала – Canva.com, Microsoft Office PowerPoint и их аналоги; для подготовки контрольных заданий различных видов – Quizlet, Learnis, Kahoot.com и другие; для работы в онлайн формате – Яндекс.Телемост, Zoom и их аналоги. Для этого кафедре следует обеспечить

преимущественно сертифицированное программное обеспечение и поверенное 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.), а также предусмотреть возможность использования онлайн-досок типа Jamboard, Padlet и их аналогов.

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 обеспечения безопасных условий труда водителя и обслуживающего персонала 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 онлайн и оффлайн консультаций) самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям. Рекомендуется 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)