

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра «Транспортные машины и технология транспортных процессов»

УТВЕРЖДЕН  
Проректор по УВР  Кабалов Т.Х.  
«28» февраля 2018 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине Б1.В.ОД.4 «Аппаратное обеспечение исследования до-  
рожного движения»**

Направление подготовки: 23.04.01– Технология транспортных процессов

Направленность подготовки: «Организация и безопасность движения»

Уровень высшего образования: магистратура

Владикавказ 2018 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки: 23.04.01 -Технология транспортных процессов по дисциплине «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»

Составитель: Абаев А.Х. Абаев  
от « 19 » февраля 2018 г.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры «Транспортные машины и технология транспортных процессов» от « 19 » февраля 2018 г. протокол № 7

Заведующий кафедрой, доцент Гутиев Э.К. Гутиев

Рассмотрена и одобрена методическим советом автомобильного факультета  
« 26 » февраля 2018 г. протокол № 3

Председатель методического совета Плиев / В.Х. Плиев /

Декан факультета Льянов / М.С. Льянов /  
(на котором читается дисциплина)

« 26 » февраля 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.....	4
2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	6
2.1.	Дескрипторы уровней освоения компетенций у студентов вуза.....	8
2.2.	Структура компетенции и технология её формирования и оценки	9
3.	Контрольные задания и другие материалы для оценки знаний студентов в процессе освоения дисциплины.....	10
3.1.	Вопросы по текущему контролю, в соответствии с модулями изучаемой дисциплины.....	10
3.2.	Экзаменационные билеты для текущей аттестации студентов в соответствии с Положением о модульной системе обучения и рейтинговой оценке знаний студентов (микроэкзамены).....	14
3.3.	Тесты по текущему и промежуточному контролю знаний студентов.....	16
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов.....	17
4.1.	Методика оценки знаний студентов по результатам промежуточной аттестации.....	17
4.2.	Методика оценки знаний студентов в рамках балльно- рейтинговой системы.....	18
4.3.	Оценка курсовых проектов, предусмотренных учебным планом	21
4.4.	Порядок передачи и отработки контрольные мероприятия.....	22
	Приложение.....	23

## **1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплине: «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»**

В результате освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

### ***Профессиональные компетенции (ПК):***

(ПК-11) -способностью к использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса;

(ПК-16) -готовностью к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать методы исследования дорожного движения на транспорте: организационную структуру аппаратного исследования транспортных потоков как на городских дорогах так и на скоростных автомагистралях, порядок проектирования автоматизированных систем управления дорожным движением; методы расчета автоматизированных систем, а также методы оценки экономического эффекта от их внедрения; понимать как осуществляется автоматическое координирование светофорными объектами; как в экстремальных условиях осуществляется оперативное диспетчерское управление; автоматический мониторинг транспортных потоков; автоматизированное информирование участников дорожного движения; контроль и диагностирование телекоммуникационного оборудования;

- уметь использовать программно-целевые методы и прикладные программы для анализа технических, технологических, организационных вопросов; передовой, отраслевой, межотраслевой, зарубежный опыт, сведения о системах аппаратного исследования дорожного исследования, исходя из учета эксплуатации подвижного состава; сведения о инфраструктурных системах обслуживания АСУ; применять законодательные акты и действующие технологические нормативы, выбирать и корректировать технологические нормативы аппаратного исследования дорожного движения; анализировать состояние технологии и уровни организации и планирования АСУ дорожного движения; разрабатывать технологический процесс исследования дорожного движения;

- владеть навыками: самостоятельного составления АСУ дорожного движения; анализа состояния, технологии и уровня организации АСУ дорожного движения на дорогах общегородского и федерального назначения; разрабатывать технологические процессы аппаратного исследования дорожного движения с целью определения потребности в персонале, производственно-технической базе, средствах и уровне приборов телемеханики, материалах и запасных частях; использования телеавтоматических систем управления на стационарных постах и мобильных станциях ГИБДД; использования компьютер-

ной и информационной техники с целью повышения качества телевизионного надзора за транспортной ситуацией.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<b>1</b>	<b><i>Введение. Основное направления исследования дорожного движения</i></b>	ПК-11; ПК-16.	Тесты, билеты
	Цели и задачи исследования дорожного движения по транспортным потокам; повышение безопасности движения; исследование влияния транспортных потоков на окружающую среду; повышение эффективности перевозок	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
<b>2</b>	<b><i>Методы исследования дорожного движения</i></b>	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
	Методы исследования транспортных потоков	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
	Методы идентификации дорожно-транспортных происшествий и заторов	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
	Причины негативного воздействия транспортных потоков на окружающую среду и методы их исследования	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
<b>3</b>	<b><i>Аппаратурные средства применяемые при исследовании дорожного движения</i></b>	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
	Устройство и принцип работы датчиков исследования транспортных потоков	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
	Устройство и принцип работы датчиков исследования препятствий движению	ПК-11; ПК-16. .	тесты билеты

	Устройство и принцип работы датчиков регистрирующих нарушения правил дорожного движения. Устройство и принцип работы проходных датчиков. Устройство и принцип работы приборов «Сокол», «Визир», «Сова», «Арена» и тг.	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.
	Устройство и принцип работы датчиков полного присутствия	ПК-11; ПК-16. .	Тесты, билеты, защита рефератов.

\* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-11	способностью к использованию оборудования, применяемого на предприятиях транспортного комплекса	Номенклатуру и область применения оборудования различных типов, применяемых на предприятиях транспортного комплекса	Использовать оборудование, применяемое на предприятиях транспортного комплекса	Навыками использования оборудования, применяемого на

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-16	готовностью к разработке эффективных схем организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	Основы организации движения транспортных средств	Разрабатывать эффективные схемы организации движения транспортных средств для обеспечения безопасности движения в различных условиях	Навыками обеспечения безопасности движения в различных условиях

## 2.1 Дескрипторы уровней освоения компетенции у студентов вуза

Уровень формирования компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)	Примечание
Пороговый уровень	Минимальные требования и характеристики сформированности компетенции	<p>Знает цели, задачи, проблемы теории надежности транспортно-технологических машин и комплексов. Имеет представление о способах, методах и средствах решения задач по надежности транспортно-технологических машин и комплексов, о технической документации.</p> <p>Владеет терминами, основными понятиями, классификацией объектов, методов и средств.</p> <p>Способен сопоставлять различные варианты решения задач, самостоятельно находить необходимую информацию и работать с базами данных.</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности
Средний уровень (базовый)	<p>Превышение минимальных требований и характеристик компетенции.</p> <p>Совокупность требований и характеристик компетенции, позволяющих решать типовые задачи в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные закономерности, содержание и сущность процессов и явлений, устройство, принципы, способы и методы действия, регулировок, технического обслуживания и ремонта типовых технических объектов профессиональной деятельности, а также структуру и функционирование предприятий отрасли.</p> <p>Владеет методами и средствами типовых расчетов объектов, совокупностью инженерных и управленческих знаний, позволяющих решать типовые задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Способен самостоятельно решать типовые задачи и принимать инженерные и управленческие решения по известному алгоритму в условиях полной определенности.</p> <p>Способен к самостоятельному освоению компетенции высокого уровня.</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности базового уровня
Высокий уровень	<p>Превышение требований и характеристик среднего уровня освоения компетенции.</p> <p>Совокупность требований и характеристик компетенции, позволяющих решать не типовые задачи и задачи повышенной сложности в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает особенности закономерностей, содержания и сущности процессов и явлений, устройство, принципы, способы и методы действия, регулировок, технического обслуживания и ремонта семейства технических объектов профессиональной деятельности, а также особенности структуры и функционирования предприятий отрасли.</p> <p>Владеет необходимыми методами и средствами расчетов любых объектов, совокупностью инженерных и управленческих знаний, позволяющих решать нетиповые задачи повышенной сложности в профессиональной деятельности.</p> <p>Способен самостоятельно разрабатывать алгоритм решения и решать сложные задачи, а также принимать ответственные инженерные и управленческие решения в условиях неполной определенности.</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности повышенного уровня



Уровень формирования компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)	Примечание
		Способен самостоятельно освоить новые виды деятельности из списка по данному направлению.	

## 2.2 Структура компетенции и технология ее формирования и оценки

Обучающийся должен	Технологии формирования	Технология оценки освоения компетенции
<b>«Владеть знаниями»</b>	Лекции. Самостоятельная работа.	Тестирование. Контроль самостоятельной работы, экзамен.
После освоения порогового уровня компетенции.		
После освоения среднего уровня компетенции.		
После освоения высокого уровня компетенции.		
<b>«Обладать умениями»</b>	Контрольные задания, рефераты. Практические занятия.	Защита отчетов по практическим работам. Экзамен.
После освоения среднего уровня компетенции.		
После освоения высокого уровня компетенции.		
<b>«Владеть»</b> (методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами)	Практические занятия. Самостоятельная работа. НИРС.	Экзамен. Доклад на конференции. Положительные рецензии и отзывы о НИРС.
После освоения среднего уровня компетенции.		
После освоения высокого уровня компетенции.		

### **3. Контрольные задания и другие материалы для оценки знаний студентов в процессе освоения дисциплины «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»**

#### ***3.1. Вопросы на экзамен и текущему контролю, в соответствии с модулями дисциплины «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»***

##### ***1 Модуль***

1. Основные направления аппаратного исследования дорожного движения. Термины и определения.
2. Цели и задачи исследования дорожного движения.
3. Классификация технических средств.
4. Показатели эффективности применения технических средств в исследовании дорожного движения.
5. Влияние транспортных потоки на окружающую среду?
6. Чем отличается жесткое управление от адаптивного?
7. Что такое координированное управление?
8. Каковы основные принципы классификации технических средств организации движения?
9. Назовите основные методы исследования транспортных потоков.
10. Назовите основные методы исследования пешеходных потоков.
11. Методы идентификации дорожно-транспортных происшествий.
12. Методы идентификации заторов.
13. Причины негативного воздействия дорожного движения на окружающую среду.
14. Методы исследования влияния дорожного движения на окружающую среду.
15. Аппаратурные средства, применяемые при исследовании дорожного движения
16. Классификация технических средств исследования транспортных потоков.
17. Устройство и принципы работы детекторов транспортных потоков.
18. Устройство и принципы работы детекторов препятствий дорожного движения.
19. Устройство и принципы работы детекторов неблагоприятных природно-климатических факторов.
20. Устройство и принципы работы детекторов нарушений правил дорожного движения.
21. Устройство и принципы работы детекторов состояния дорожного полотна.
22. Для чего применяют детекторы транспорта?
23. Из каких устройств состоит детектор и в чем их назначение?

## 2 Модуль

1. Чем отличаются проходные детекторы от детекторов присутствия?
2. Устройство и принцип работы проходного детектора.
3. Устройство и принцип работы детекторов присутствия?
4. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Сокол».
5. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Беркут».
6. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Сова».
7. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Арена»,.
8. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Визир».
9. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) АПК «Поток».
10. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Афтограф».
11. Назовите основные виды чувствительных элементов детекторов.
12. В чем заключается принцип прямого и косвенного определения параметров транспортного потока?
13. Дайте характеристику детекторов транспорта.
14. Для чего предназначены дорожные контролеры?
15. Дайте определение АСУД.
16. Какие программно-технические комплексы входят в АСУД?
17. Что такое программное обеспечение АСУД?
18. Какие контуры управления предусмотрены в АСУД и какие задачи они решают?
19. Назовите технические средства, входящие в состав АСУД.
20. Какие задачи решает АСУД на автомобильных дорогах?
21. Перспективы развития средств исследования дорожного движения
22. Новые отечественные разработки в исследовании дорожного движения.
23. Зарубежный опыт использования технических средств исследовании дорожного движения.
24. Устройство, принцип работы средств телематики при исследовании дорожного движения.
25. Оценка скользкости дорожных покрытий
26. Оценка ровности дорожных покрытий
27. Оценка продольного уклона дороги
28. Определение радиуса кривизны в плане
29. Определение расстояния геометрической видимости Определение радиуса кривой дороги в профиле
30. Измерение расстояний на проезжей части

### *Экзаменационные вопросы*

1. Основные направления аппаратурного исследования дорожного движения. Термины и определения.
2. Цели и задачи исследования дорожного движения.
3. Классификация технических средств.
4. Показатели эффективности применения технических средств в исследовании дорожного движения.
5. Влияние транспортных потоки на окружающую среду?
6. Чем отличается жесткое управление от адаптивного?
7. Что такое координированное управление?
8. Каковы основные принципы классификации технических средств организации движения?
9. Назовите основные методы исследования транспортных потоков.
10. Назовите основные методы исследования пешеходных потоков.
11. Методы идентификации дорожно-транспортных происшествий.
12. Методы идентификации заторов.
13. Причины негативного воздействия дорожного движения на окружающую среду.
14. Методы исследования влияния дорожного движения на окружающую среду.
15. Аппаратурные средства, применяемые при исследовании дорожного движения
16. Классификация технических средств исследования транспортных потоков.
17. Устройство и принципы работы детекторов транспортных потоков.
18. Устройство и принципы работы детекторов препятствий дорожного движения.
19. Устройство и принципы работы детекторов неблагоприятных природно-климатических факторов.
20. Устройство и принципы работы детекторов нарушений правил дорожного движения.
21. Устройство и принципы работы детекторов состояния дорожного полотна.
22. Для чего применяют детекторы транспорта?
23. Из каких устройств состоит детектор и в чем их назначение?
24. Чем отличаются проходные детекторы от детекторов присутствия?
25. Устройство и принцип работы проходного детектора.
26. Устройство и принцип работы детекторов присутствия?
27. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Сокол».
28. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Беркут».
29. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Сова».
30. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Арена».
31. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Визир».
32. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) АПК «Поток».
33. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Афтограф».

34. Назовите основные виды чувствительных элементов детекторов.
35. В чем заключается принцип прямого и косвенного определения параметров транспортного потока?
36. Дайте характеристику детекторов транспорта.
37. Для чего предназначены дорожные контролеры?
38. Дайте определение АСУД.
39. Какие программно-технические комплексы входят в АСУД?
40. Что такое программное обеспечение АСУД?
41. Какие контуры управления предусмотрены в АСУД и какие задачи они решают?
42. Назовите технические средства, входящие в состав АСУД.
43. Какие задачи решает АСУД на автомобильных дорогах?
44. Перспективы развития средств исследования дорожного движения
45. Новые отечественные разработки в исследовании дорожного движения.
46. Зарубежный опыт использования технических средств исследования дорожного движения.
47. Устройство, принцип работы средств телематики при исследовании дорожного движения.
48. Оценка скользкости дорожных покрытий
49. Оценка ровности дорожных покрытий
50. Оценка продольного уклона дороги
51. Определение радиуса кривизны в плане
52. Определение расстояния геометрической видимости Определение радиуса кривой дороги в профиле
53. Измерение расстояний на проезжей части

**3.2. Билеты на экзамен (зачет) и текущему контролю, в соответствии с модулями дисциплины «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»**

**Модуль 1**

Модуль 1

Дисциплина: «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Основные направления аппаратного исследования дорожного движения. Термины и определения.
2. Из каких устройств состоит детектор и в чем их назначение?

Составитель \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Модуль 1

Дисциплина: «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

1. Устройство и принципы работы детекторов транспортных потоков.
2. Устройство и принципы работы детекторов препятствий дорожного движения.

Составитель \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**Модуль 2**

Модуль 2

Дисциплина: «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Дайте определение АСУД.
2. Какие программно-технические комплексы входят в АСУД?

Составитель \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Модуль 2

Дисциплина: **«Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

1. Устройство и принцип работы проходного детектора.
2. Определение расстояния геометрической видимости Определение радиуса кривой дороги в профиле

Составитель \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

***Экзаменационные билеты по дисциплине «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»***

Дисциплина: **«Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Основные направления аппаратного исследования дорожного движения. Термины и определения.
2. Устройство и принципы работы детекторов препятствий дорожного движения.
3. В чем заключается принцип прямого и косвенного определения параметров транспортного потока?

Составитель \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Дисциплина: «Аппаратное обеспечение исследования дорожного движения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Определение расстояния геометрической видимости Определение радиуса кривой дороги в профиле
2. Измерение расстояний на проезжей части
3. Устройство и принцип работы датчиков (детекторов) «Афтограф».

Составитель \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Х. Абаев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

***3.3 Тесты по текущему и промежуточному контролю знаний студентов***



## **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов**

### **4.1 Методика оценки знаний студентов по результатам промежуточной аттестации**

При оценке знаний студентов по дисциплине при промежуточной аттестации применяются следующие критерии:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, который показал всестороннее глубокое знание материала, предусмотренного программой, дал исчерпывающие ответы на теоретические вопросы и решил практическую задачу, безупречно отвечал не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной по программе дисциплины; проявил творческие способности и усвоил взаимосвязь дисциплины с приобретаемой профессией;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который показал знание материала, ответил на все вопросы билета, решил практическую задачу, усвоил основную литературу по дисциплине, показал способности к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала, однако не ответил на один из двух теоретических вопросов или не решил практическую задачу, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, знаком с основной литературой по дисциплине;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не усвоил предусмотренный программой материал ( не ответил на один из двух теоретических вопросов и не решил практическую задачу) допустил принципиальные ошибки при выполнении заданий, не достиг уровня знаний, необходимого для продолжения обучения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент:

- после начала экзамена отказался его сдавать;
- нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку).

#### 4.2 Методика оценки знаний студентов в рамках балльно-рейтинговой системы

Успеваемость студентов по дисциплине в рамках балльно-рейтинговой системы оценивается в ходе *текущего* контроля (экзамен) суммой баллов. Максимально возможное значение итогового рейтингового балла равно **100**.

Суммарный балл по текущей успеваемости:

$$S_{тек} = n_1 + n_2 + \dots + n_k,$$

где:  $n_i$  - баллы, полученные за  $i$ -ый этап текущего контроля,  $k$  – количество установленных этапов(модулей). Максимально возможный  $S_{тек}$  устанавливается равным 30 баллам.

Промежуточный контроль проводится по модулям курса три раза в течение семестра в заранее установленное время. В качестве форм промежуточного контроля применяются микроэкзамены по билетам или тестирование. Суммарный балл по всем формам промежуточного контроля равен

$$S_{пром} = m_1 + m_2 + m_3,$$

где:  $m_i$  – баллы, полученные за  $i$ -ый модуль. Максимально возможный  $S_{пром}$  устанавливается равным **60** баллов, которые распределяются следующим образом: при равной сложности всех трех модулей на каждый из них отводится **20** баллов. При оценке знаний студентов по модулям баллы распределяются следующим образом: если студент по модулям получил оценку «5» – 16-20 баллов; «4» – 12-15 баллов; «3» – 10-11 баллов; «2» – студент получает от нуля до 9 баллов.

Форма, сроки проведения и значимость (максимально возможное значение в рейтинговых баллах) каждого из этапов текущего и промежуточного контроля (в пределах установленных выше значений) и количество этапов для текущего кон-

троля устанавливаются решением кафедры и согласуются с деканом. Студенческая группа информируется о решении кафедры на первом занятии семестра и знакомится с графиком промежуточных контрольных мероприятий с расценкой рейтинговых баллов.

Правила формирования балльно- рейтинговой оценки.

За активное участие в НИРС и общественной жизни кафедры, студент получает **надбавку** - дополнительные **поощрительные баллы** к итоговому рейтингу, максимально возможное значение которых устанавливается равным 10, при условии получения более 60 рейтинговых баллов в течении семестра. За пропуски занятий по неважительной причине со студента – снимаются штрафные баллы: (один балл за каждые 10% пропущенных занятий

От общего числа часов на изучение дисциплины).

**Суммарный балл за работу в семестре** по данной дисциплине равен сумме баллов, набранных за все формы ее **текущего и промежуточного** контроля, плюс возможная надбавка

$$S_{сем} = S_{тек} + S_{пром} + S_{над} - S_{штраф},$$
$$(S_{тек} \leq 30 ; S_{пром} \leq 60 ; S_{над} \leq 10 \dots 8)$$

Максимально возможное значение  $S_{сем}$  равно 100 баллам.

Студент, набравший за работу в семестре 60 и более баллов, имеет возможность быть освобожденным от экзамена с автоматической простановкой ему соответствующей оценки (табл. 1). При этом семестровые баллы остаются на достигнутом уровне. Студент может повысить свой балльный рейтинг, принимая решение сдавать итоговый экзамен. При этом он получает баллы, соответствующие результатам экзамена.

О своем желании получить экзамен автоматически студент должен уведомить преподавателя, читающего лекции по данной дисциплине, до начала экзаменационной сессии. Если дисциплина ведется несколькими преподавателями, окончательное решение принимается лектором после согласования с преподавателями, ведущими у данного студента практические занятия. При положительном реше-

нии в ведомость и зачетную книжку студента выставляется итоговая оценка, полученная с учетом заработанных рейтинговых баллов.

При выставлении рейтингового балла за текущие и промежуточные контрольные мероприятия необходимо придерживаться *шкалы пересчета рейтингового балла в оценку по 4-балльной системе (табл. 1)*:

- Баллы, полученные студентами по всем формам контроля, заносятся в ведомость учёта текущей успеваемости.
- Для допуска к сдаче экзамена необходимо выполнение следующих условий:
- суммарный балл за работу в семестре по данной дисциплине должен быть  $S_{сем} \geq 40$  баллов,
- сданы все практические работы, предусмотренные учебным планом.

Студент, набравший в семестре  $40 \leq S_{сем} < 60$ , может «добрать» недостающие до 60 и не более баллы в течение последней недели семестра, как правило, в форме письменного или устного опроса по изучаемому в семестре материалу или тех его разделов (модулей), по которым студент не показал достаточных знаний в течение семестра.

- Итоговый контроль проводится в форме экзамена – для тех, кто не получает мехоценку или же захотел повысить свой итоговый рейтинговый балл. При этом студент получает баллы соответственно знаниям, показанным на экзамене без учета баллов за семестр. То есть, за удовлетворительные знания от 60 до 70 баллов, за хорошие знания – от 71 до 85 баллов, отличные знания – от 86 до 100 баллов, а при неудовлетворительных знаниях – 0 баллов (или конкретное количество баллов до 59).

Итоговый рейтинговый балл по дисциплине, если студент сдавал итоговый экзамен, будет равен баллам, полученным на нем, а если студент согласился на оценку по баллам, полученным в течение семестра, то и итоговый балл будет равен баллам, набранным в семестре. В экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента **итоговая оценка** проставляется в рейтинговых баллах и в виде «обычной оценки», пересчитанной с использованием приведенной ниже шкалы.

Таблица 1. Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-балльной системе
$\geq 86$	отлично
71-85	хорошо
60-70	удовлетворительно
$< 60$	неудовлетворительно
60 – 100	зачтено

### 4.3. Оценка курсовых проектов, предусмотренных учебным планом

(Методика выполнения курсового проекта приведена в УМКД)

Студенты, представившие в установленные сроки, курсовой проект получают до 60 баллов за своевременно и качественно выполненную работу и допускаются к защите, которая оценивается следующим образом:

10 баллов соответствует оценке – «удовлетворительно»;

11-25 баллов – «хорошо»;

26-40 баллов – «отлично».

Баллы, полученные при защите, прибавляются к баллам, полученным ранее. Таким образом, студент набирает за саму работу до 60 баллов и за защиту до 40 баллов, итого до 100 баллов.

Баллы за выполнение курсового проекта формируются по следующим показателям:

– корректность сформулированных целей и задач работы и соответствие им содержания работы – до 7 баллов;

– самостоятельность подхода автора к раскрытию темы, в том числе формулировка и обоснование подхода к решению исследовательских проблем-до 8 баллов;

– логичность и структурированность изложения материала, включая качество введения и заключения, связь и преемственность между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования- до 8 баллов;

– качество проведенного анализа и умение пользоваться методами научного исследования, использование современных подходов к исследованию рассматриваемых проблем – до 7 баллов;

– практическая значимость курсовой работы, в том числе связь теоретических положений, рассматриваемых в работе, с практикой – до 8 баллов;

– корректность использования источников, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, актуальность источников, использование источников на иностранных языках – до 6 баллов;

– соответствие оформления курсового проекта установленным требованиям, аккуратность оформления, отсутствие в тексте орфографических и грамматиче-

ских ошибок (особенно при использовании специальной терминологии) - до 8 баллов;

– количество баллов, выставяемых научным руководителем, комиссией, рецензентом - до 30 баллов;

– соответствие работы стандартам профессиональной этики - до 10 баллов.

#### **4.4 Порядок пересдачи и отработки контрольных мероприятий**

Неявка студента на *текущий* или *промежуточный* контроль в установленный срок оценивается нулевым баллом.

Для студентов, пропустивших *контрольные мероприятия по уважительной* причине, подтвержденной документально, и имеющих направление деканата, кафедрой устанавливаются дополнительные дни для отчетности.

Пересдача *промежуточного* контрольного мероприятия в течение семестра в случае неявки на него без уважительной причины или с *целью повышения* количества баллов проводится с разрешения декана.

Необходимость или возможность пересдачи в течение семестра текущего контроля в случае неявки на него без уважительной причины, определяется кафедрой. Студентам, не набравшим по данной дисциплине баллов, необходимых для допуска к сдаче экзамена (при общем числе задолженностей за семестр не более 2), *устанавливается срок отработки рейтинговых контрольных заданий, сдачи экзамена, продолжительностью 1 месяц со дня начала нового семестра*. При этом допускается замена нескольких рейтинговых контрольных заданий одним заданием (с большим охватом материала).

*Пересдача экзамена* студентом, получившим неудовлетворительную оценку (при общем числе задолженностей за семестр **не более 2-х**), организуется **в последние три дня** экзаменационной сессии, а также **в течение дополнительной сессии** в начале нового семестра, сроки проведения которой устанавливает декан. Кафедра допускает студента к повторному экзамену только по направлению декана факультета.

## Приложение 1

### Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Коллоквиум (билеты к микроэкзаменам)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины (приведены в разделе 3)
2	Билеты промежуточного контроля	Средство проверки знаний и умений, применения полученных знаний для решения задач определенного типа по осваиваемой дисциплине	Комплект контрольных вопросов и заданий по вариантам (приведены в разделе 3)
3	Курсовая работа	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и расчётных заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется в индивидуальном порядке или коллективно.	Исследование на конкретном участке дороги, соответствия установки, существующих технических средств организации движения ГОСТ и техническим нормативам. Перекресток улицы Тельмана и Чапаева; Перекресток районе остановки ЦУМ; Транспортная развязка площадь Победы; Транспортная развязка улица Московская; Транспортная развязка проспект Коста; Транспортная развязка Океанский проспект Мира; и др.
4			
5	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений: 1. Основное направления исследования дорожного движения; 2. Тенденции развития средств мониторинга дорожного движения; 3. Аппаратурные средства применяемые при исследовании дорожного

			движения; 4. Методы исследования дорожного движения.
6	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины (приведены в разделе 3 )
7	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий( приведены в разделе 3)



