

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Зав кафедрой _____

_____ ФИО
«__» _____ 2017г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Безопасность дорожного движения»

для направления подготовки 08.04.01 «Строительство»
магистерская программа: «Проектирование и строительство автомобильных
дорог»

Рассмотрено на заседании кафедры

протокол от «__» _____ 20__ г. № _____

ЧИТА 2017

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

Семестр	1	2	3	4
Наименование дисциплины				
ПК_в- 1 – способность вести техническую экспертизу проектов автомобильных дорог				
Б1.В.ОД.7 Мониторинг, диагностика, управление состоянием автомобильных дорог			+	
Б1.В.ДВ.3.1 Надежность и долговечность транспортных сооружений в условиях Забайкалья			+	
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				+
Этапы формирования компетенций			1	2
ПК_в-2 владение методами мониторинга и оценки технического состояния автомобильных дорог				
Б1.В.ОД.7 Мониторинг, диагностика, управление состоянием автомобильных дорог			+	
Б1.В.ДВ.3.1 Надежность и долговечность транспортных сооружений в условиях Забайкалья			+	
Б3.ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				+
Этапы формирования компетенций			1	2

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ПК _Б -1	Знать	1) основы экспериментально-исследовательской деятельности; 2) общее представление о методах оценки безопасности движения с учетом влияния дорожных условий; 3) основы технической экспертизы проектов автомобильных дорог.	1) виды экспериментально-исследовательской деятельности; 2) способы получения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; 3) виды технической экспертизы проектов автомобильных дорог.	1) методы экспериментально-исследовательской деятельности; 2) возможности применения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта; 3) разбор конкретных ситуаций по проектированию автомобильной дороги и ее отдельных элементов, обеспечивающих надежность функционирования транспортного сооружения.	<i>Теоретические вопросы</i>
	Уметь	1) при выполнении проекта пользоваться научно-технической отечественной и зарубежной информацией; 2) составлять техническую экспертизу отдельных элементов автомобильной дороги.	1) при составлении отчета пользоваться основными нормативными документами по обследованию и испытанию зданий и сооружений; 2) свободно ориентироваться в методах оценки безопасности движения с учетом влияния дорожных условий.	1) применять к методы экспериментально-исследовательской деятельности; 2) определять суммарные потери от ДТП, эффекта от снижения количества ДТП; 3) составлять техническую экспертизу проекта в целом.	<i>Практические задания</i>
	Владеть	1) отдельными навыками обработки данных по результатам обследования транспортных сооружений.	1) навыками обработки данных по результатам обследования транспортных сооружений.	1) методами экспериментально-исследовательской деятельности и методами оценки проектных решений; 2) методами технической экспертизы проекта безопасности дороги	<i>Практические задания</i>

ПК _г -2	Знать	1) основы методов мониторинга и оценки технического состояния автомобильных дорог; 2) основы научно-технической информации.	1) виды мониторинга и оценки технического состояния автомобильных дорог; 2) способы получения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по мониторингу автомобильных дорог.	1) методы экспериментально-исследовательской деятельности; 2) возможности применения методов мониторинга технического состояния автомобильных дорог; 3) разбор конкретных ситуаций по проектированию автомобильной дороги и ее отдельных элементов, обеспечивающих надежность функционирования транспортного сооружения.	<i>Теоретические вопросы</i>
	Уметь	1) при выполнении проекта пользоваться научно-технической отечественной и зарубежной информацией; 2) использовать отдельные методы оценки безопасности автомобильной дороги.	1) при составлении отчета пользоваться основными нормативными документами по обследованию транспортных сооружений; 2) определять основные принципы проектирования отдельных элементов транспортных сооружений с учетом оценки безопасности.	1) применять методы экспериментально-исследовательской деятельности; 2) организовывать и осуществлять работы по обеспечению безопасности движения; 3) уверенно применять в практической деятельности стандарты, нормы, правила, законодательные и нормативные акты безопасного функционирования автомобильных дорог.	<i>Практические задания</i>
	Владеть	1) отдельными навыками обработки данных по результатам обследования транспортных сооружений.	1) навыками обработки данных по результатам обследования и мониторинга транспортных сооружений.	1) методами экспериментально-исследовательской деятельности и методами оценки проектных решений; 2) научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом мониторинга и оценки технического состояния автомобильных дорог.	<i>Практические задания</i>

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением практических работ, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	ПКв-1 ПКв-2	Контрольная работа №1
2	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	ПКв-1 ПКв-2	Контрольная работа №1
3	Методы оценки опасных участков дорог	ПКв-1 ПКв-2	Контрольная работа №2
4	Способы устранения опасных мест на дорогах	ПКв-1 ПКв-2	Контрольная работа №2

Критерии и шкала оценивания конспектов лекций

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно и полно выполнил конспект, имеются необходимые иллюстрации.
«не зачтено»	При выполнении конспекта отсутствует значительная часть теоретического материала, нет необходимых иллюстраций.

Критерии и шкала оценивания индивидуальных практических заданий (разработка программы общего мониторинга, отчетов, эскизов усиления)

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное практическое задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

Критерии и шкала оценивания контрольной работы

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>Отлично</i>	<i>наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы</i>	<i>Эталонный</i>
<i>Хорошо</i>	<i>наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала</i>	<i>Стандартный</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике</i>	<i>Пороговый</i>
<i>Неудовлетворительно</i>	<i>наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.</i>	<i>Компетенции не сформированы</i>

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации (зачет) используется двух балльная шкала: «Зачтено», «Не зачтено».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Обучающийся на зачете:</i> 1. Показал знание в полном объеме программного материала, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно. 2. Правильно выполнил практическое задание. 3. Ответил на все дополнительные вопросы	<i>Эталонный</i>
	<i>Обучающийся на зачете:</i> 1. Знает полностью основной программный материал, логически грамотно и точно его излагает.	<i>Стандартный</i>

	2. Правильно выполнил практическое задание. 3. Точно отвечает на большинство дополнительных вопросов.	
	Знает основной программный материал частично, без деталей и правильных формулировок. С наводящими вопросами выполняет практическое задание.	Пороговый
«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала; теоретических основ испытаний строительных конструкций и обследования. Не может выполнить практическое задание.	Компетенции не сформированы

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

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Вопросы контрольной работы №1 (два вопроса в контрольной работе):

1. В чем состоит суть системы факторов влияющих на безопасность дорожного движения?
2. Какие должны быть необходимые условия обеспечения качества дорожного движения?
3. Какова роль человеческого фактора в возникновении дорожно-транспортных происшествий?
4. Какие нужны подходы и принятые решения проблемы безопасности дорожного движения?
5. Каковы этапы реализации транспортной стратегии Российской Федерации?
6. Каковы приоритеты решения проблемы аварийности на дорожной сети России?
7. Какие выработаны предложения для повышения безопасности движения на российской дорожной сети?
8. Какие Вы знаете основные геометрические параметры и транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог, имеющие важное значение для обеспечения безопасности дорожного движения?
9. Как определить уровень загрузки движением?
10. Что нужно понимать под уровнем удобства движения?
11. Как влияет улучшение транспортно-эксплуатационного состояния дорог на безопасность движения?
12. Как влияет уровень загрузки движением на плотность возникновения ДТП?
13. Какие участки автомобильных дорог можно отнести к участкам с повышенным риском ДТП?
14. Как влияет технический уровень автомобильных дорог на безопасность дорожного движения?

Вопросы контрольной работы №2 (три вопроса в контрольной работе):

1. Какие основные методы выявления опасных участков на автомобильных дорогах?
2. Каков порядок и последовательность определения местоположения участков концентрации ДТП?
3. Какие существуют показатели оценки безопасности движения на дорогах?
4. Какова методика определения коэффициентов аварийности.

5. Как определить коэффициент безопасности?
6. Как классифицируются участки автомобильных дорог по коэффициенту безопасности?
7. Какие существуют виды обследования автомобильных дорог?
8. Какими нормативными документами регламентируются требования к устройству дорожной разметки?
9. Какие участки дороги можно отнести к характерным при устройстве дорожной разметки?
10. Какие группы дорожных знаков устанавливаются на автомобильных дорогах?
11. Какова очередность расстановки дорожных знаков?
12. Каковы основные требования к обеспечению видимости на автомобильных дорогах?
13. Какие известны методы и способы повышения шероховатости дорожных покрытий?
14. Какие применяют методы определения скользкости дорожных покрытий?
15. Какие применяются типы и группы дорожных ограждений на автомобильных дорогах?
16. В каких случаях вводятся ограничения скорости дорожного движения?
17. В каких случаях применяют искусственные неровности для принудительного снижения скорости автотранспорта?
18. Каковы методы и способы обеспечения безопасности движения на мостах и путепроводах?
19. Какие необходимы мероприятия по снижению уровня ДТП на пересечениях в одном уровне?
20. Какие требования к обеспечению безопасности дорожного движения на железнодорожных переездах?
21. Какова эффективность устройства шумовых полос?
22. Какие необходимы мероприятия по повышению безопасности движения в сложных погодных условиях?
23. Какие применяют меры для борьбы с зимней скользкостью?
24. Как обеспечивается безопасность дорожного движения в местах производства дорожных работ?

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов для зачета:

1. Система факторов, влияющих на безопасность движения
2. Роль человеческого фактора в возникновении дорожно-транспортных происшествий
3. Мировая практика формирования устойчивой модели безопасного поведения на дороге
4. Геометрические параметры и транспортно=эксплуатационные характеристики автомобильных дорог, имеющие важное значение для обеспечения безопасного дорожного движения
5. Уровни загрузки движением и влияние их на плотность ДТП
6. Технический уровень автомобильных дорог, влияющий на безопасность движения
7. Методы выявления опасных участков на автомобильных дорогах
8. Показатели оценки безопасности движения на дорогах
9. Методика определения коэффициентов аварийности
10. Методика определения коэффициентов безопасности
11. Виды обследования автомобильных дорог
12. Характерные участки дороги при устройстве дорожной разметки
13. Группы дорожных знаков, устанавливаемых на автомобильных дорогах
14. Основные требования к обеспечению видимости на автомобильных дорогах
15. Методы и способы повышения шероховатости дорожных покрытий
16. Типы и группы дорожных ограждений на автомобильных дорогах
17. Случаи ограничения скорости дорожного движения

18. Мероприятия по снижению уровня ДТП на пересечениях в одном уровне
19. Мероприятия по повышению безопасности движения в сложных погодных условиях
20. Меры, применяемые для борьбы с зимней скользкостью
21. Система учета ДТП, действующая на территории России
22. Действующая классификация ДТП
23. Системы управления дорожным движением
24. Показатели оценивания эффективности мероприятий по повышению безопасности движения
25. Составляющие ущерба от ДТП
26. Прямые и косвенные экономические потери от ДТП

Пример практического задания на зачет:

1. Тема. Оценка безопасности движения по участку автомобильной дороги
Построение линейного графика итоговых коэффициентов аварийности
2. Тема. Выявление опасных участков дорог.
Построение линейного графика коэффициентов безопасности и скорости движения на опасном участке

1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Составление конспекта лекции	Работа выполняется студентом в процессе прослушивания лекций
Контрольные работы №1,2	Проводится по результатам изучения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования не разрешено пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий. Преподаватель на лекционном или практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.
Практические задания	Индивидуальные практические задания выдаются на практических занятиях, после изучения предлагаемой темы. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные практические задания должны быть выполнены к следующему занятию оформлено в соответствии с требованиями к оформлению пояснительных записок. Выполненное задание предъявляется студентом на занятии.

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			Мин.	Макс.
	1-4	Конспект	0	10
	1-2	Контрольная работа №1	0	20
	3-4	Контрольная работа №2	0	20
	1-4	Контрольная работа №2	0	20
		Зачет		30
				100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации ***Зачет***

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ЗабГУ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в письменной форме должно составлять не менее 60 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель вычисляет индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

A	10	94-100	зачтено
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D	2	55-59	
F	1	50-54	
F	0	0-49	не зачтено

Перечень теоретических вопросов к зачету обучающиеся получают в начале семестра.

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, то обучающийся сдает зачет, который проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов, выполнения итогового теста. Перечень теоретических вопросов и типовых тестовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.

Разработчик
доцент кафедры СТ

В.В. Емельянович